

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N°

43

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 14 décembre 1893, à 1 heure

Par ADRIEN CASASSUS

Né à Orthez (Basses-Pyrénées), le 16 novembre 1864.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DES

INTOXICATIONS CONSÉCUTIVES

A L'USAGE ANTISEPTIQUE DE L'ACIDE PHÉNIQUE

Président : M. TARNIER, professeur,

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
MAYGRIER, NETTER, agrégés.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1893

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 14 décembre 1893, à 1 heure

Par ADRIEN CASASSUS

Né à Orthez (Basses-Pyrénées), le 16 novembre 1864.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DES

INTOXICATIONS CONSÉCUTIVES

A L'USAGE ANTISEPTIQUE DE L'ACIDE PHÉNIQUE

Président : M. TARNIER, professeur,

*Juges : MM. { DEBOVE, professeur.
 { MAYGRIER, NETTER, agrégés*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, rue Racine, 15

—
1893

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL
Professeurs.	MM.
Anatomie.	FARABEUF
Physiologie	CH. RICHET
Physique médicale.	GARIEL
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale	BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale	DIEULAFOY
	DEBOVE
Pathologie chirurgicale.	LANNELONGUE.
Anatomie pathologique.	CORNIL.
Histologie	MATHIAS DUVAL.
Opérations et appareils.	TERRIER.
Pharmacologie.	POUCHET.
Thérapeutique et matière médicale.	HAYEM.
Hygiène.	PROUST.
Médecine légale	BROUARDEL.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LABOULBÈNE.
Pathologie comparée et expérimentale.	STRAUS.
Clinique médicale	G. SÉE.
	POTAIN.
	JACCOUD.
Maladie des enfants	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	JOFFROY.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	FOURNIER.
Clinique des maladies du système nerveux	TILLAUX.
Clinique chirurgicale	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires	GUYON.
Clinique ophthalmologique	PANAS.
Cliniques d'accouchements	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT, REGNAULD, VERNEUIL.

Agrégés en exercice

MM. ALBARRAN	MM. DELBET	MM. MARIE	MM. RICARD
ANDRE	FAUCONNIER	MAYGRIER	ROGER
BALLET	GAUCHER	MÉNÉTRIÉR	SCHWARTZ
BAR	GILBERT	NELATON	SEBILÉAU
BRISAUD	GLEY	NETTER	TUFFIER
BRUN	HEIM	POIRIER, chef	VARNIER
CHANTEMESSE	JALAGUIER	des travaux	VILLEJEAN
CHARRIN	LEJARS	anatomiques	WEISS
CHAUFFARD	LETULLE	QUENU	
DEJERINE	MARFAN	RETERER	

Secrétaire de la Faculté : M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1793, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR

A MES FRÈRES

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41552014_0074

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE CLINIQUE

DES

INTOXICATIONS CONSÉCUTIVES

A l'usage antiseptique de l'acide phénique

AVANT-PROPOS

Pour trouver signalés les accidents consécutifs à l'emploi antiseptique de l'acide phénique, nous devons remonter à Lemaire (1860) qui pour la première fois en proposa l'usage dans le traitement des plaies : « Il faut éviter (écrit-il dans la 2^e édition de son livre) d'employer la solution phéniquée sur de grandes surfaces, car l'acide peut être absorbé et produire des accidents généraux ».

Lister mentionna lui aussi ces accidents, et mit en lumière la grande susceptibilité de l'acide phénique chez les enfants. Mais les premiers travaux d'ensemble sur la question parurent en Allemagne, où Langenbusch et Sonnenburg étudièrent, dans des mémoires, les caractères cliniques de l'intoxication. Depuis, les ouvrages abondent ;

citons parmi les auteurs étrangers : Billroth, Kuster, Nussbaum, Falkson, Kocher, Rouge (de Lausanne). En France : Maunoury (1878), Inglessi (1879), Chevassus (1882), Blusson (1884), Brun (1886).

Les nombreuses productions sur un tel sujet et l'autorité des auteurs qui l'ont traité, auraient certainement pu nous décourager et nous faire considérer la question comme épuisée, si des accidents graves, n'avaient été tout récemment encore le résultat de l'emploi de l'acide phénique. Il nous a paru intéressant, devant ces faits, de réunir dans un seul tout les opinions des divers auteurs et d'en former un ensemble à un point de vue exclusivement pratique.

Nous avons divisé notre sujet en trois chapitres :

Dans le premier chapitre nous avons étudié les accidents locaux sous leurs diverses formes, tout en signalant la fréquence et la relative bénignité de chacune de ces manifestations toxiques.

Le deuxième chapitre présente le tableau clinique des accidents généraux. Glissant sur les formes légères, et l'intoxication chronique, nous nous sommes étendu sur les formes graves de beaucoup les plus intéressantes parce que seules elles offrent de sérieux dangers. Après avoir décrit ce que nous pouvons appeler le type classique de ces formes graves, nous avons signalé les nombreuses exceptions susceptibles de modifier ce type. Nous avons également mis en relief les symptômes rares que l'on avait observé dans les intoxications phéniquées graves.

Les formes cliniques étant connues, notre but a été

d'établir, dans un troisième chapitre, quelles causes pouvaient exercer quelque influence sur la gravité des intoxications. Avec les observations à l'appui, on verra combien il faut tenir compte et de la nature de la plaie, et de la quantité du liquide, et du titre de la solution employée. Le mode d'introduction du liquide dans l'organisme nous a servi de base ; et tour-à-tour nous avons passé en revue, la peau, les plaies superficielles, les plaies cavitaires, la plèvre, l'utérus, le rectum. Un paragraphe spécial nous a semblé devoir être consacré aux enfants, à cause de leur grande susceptibilité à l'acide phénique.

En quelques mots, nous avons enfin indiqué la conduite à tenir dans les intoxications.

Le sujet de cette étude nous a été inspiré par M. Tissier. Qu'il reçoive l'assurance de toute notre gratitude.

M. le professeur Tarnier a bien voulu nous faire l'honneur de présider notre thèse. Nous lui offrons nos plus sincères remerciements.

A tous nos maîtres, dans les hôpitaux, MM. Th. Anger, Landrieux, Hanot, Quénu, nous sommes heureux de témoigner notre profonde reconnaissance.

Que M. Gilbert Ballet, qui, non-seulement, fut pour nous le maître dévoué, mais qui, en diverses circonstances, nous accueillit avec tant de bienveillance, accepte l'hommage de notre respectueux attachement.

CHAPITRE PREMIER

ACCIDENTS LOCAUX.

Tous ceux qui ont fait usage de l'eau phéniquée connaissent fort bien son action sur la peau. Suivant le degré de concentration de la solution, les effets sont divers (1) : Avec une solution faible (1/2 à 2 0/0) la peau pâlit ; on éprouve un frisson sensible, une sensation d'as-triction désagréable. Plus tard, la peau sèche et rugueuse se fendille et s'exfolie. L'épiderme devient brunâtre. Une solution forte exerce une action cautérisante. L'épiderme blanchit et prend une teinte laiteuse ; les tissus sous-ja-cents semblent se resserrer. Sensation de constriction dou-loureuse avec chaleur, analgésie aux points touchés. Successivement exfoliation épidermique, suintement séreux. Si l'action du liquide est soutenue, il y a perte de substance, et consécutivement formation de cicatrice rou-geâtre gaufrée.

Le degré de concentration de la solution n'est pas seul à faire varier les effets. Il faut tenir compte de la suscep-tibilité individuelle à l'acide phénique, de la finesse de la peau, de l'état diathésique du sujet.

A ces effets cutanés peuvent s'ajouter des troubles ner-

1. M. Labbé, *Revue critique, arch. de médecine*, t. XVIII.

veux locaux. Le chirurgien, qui fait usage de solutions fortes, ne tarde pas à voir sa sensibilité tactile diminuer. Il ressent un fourmillement dans les doigts, et parfois peut se piquer sans en éprouver la moindre douleur. C'est une sorte d'anesthésie locale.

Cette propriété de l'acide phénique a d'ailleurs été utilisée, dans un but thérapeutique, par Sénator (1) qui pratiquait, dans le rhumatisme articulaire aigu, des injections sous-cutanées d'une solution phéniquée à 2 et 3 0/0. On s'est également servi, dans les névralgies dentaires, d'eau phéniquée, et nous connaissons nombre de cas où des douleurs intolérables ont été très diminuées, sinon complètement dissipées.

Mais les effets, que nous venons de décrire, produits sur la peau par les solutions phéniquées, ne sont à vrai dire que des effets physiologiques. Une véritable lésion, décrite par Chevassus (2), est l'acné phéniquée.

La cause de cette acnée, dit-il, serait l'application d'une solution phéniquée faible sur une peau saine. Son apparition s'annonce par des phénomènes de prurit souvent très intense.

La lésion se présente sous l'aspect de boutons coniques parfois en très petit nombre, quatre, cinq, six, parfois très confluent. Tout autour, la peau est d'ordinaire saine, quelquefois légèrement érythémateuse. Le volume des boutons est variable, formant une petite surélévation acuminée de la peau. La base, légèrement indurée, est

1. Sénator (*Société médicale*, Congrès de Berlin, 1875).

2. Thèse de Paris, 1884.

arrondie et se continue avec les parties voisines dont elle diffère par la coloration. En effet, ces boutons sont rouges, sauf le sommet pointu, qui se couvre d'une pustule blanchâtre. Cette pustule persiste ou se renouvelle. L'éruption ne dure que peu de jours et ne présente aucune gravité. Elle cède à la cessation de l'emploi de l'eau phéniquée. Pas d'accidents généraux ni de mouvement fébrile.

A l'appui de cette description, Chevassus cite trois observations. Blusson (1), qui rapporte une de ces observations, nie la fréquence des éruptions acnéïques. Nous n'en avons pas observé non plus. Mais, sans vouloir infirmer le dire de l'auteur, la description qu'il nous donne ressemble fort à une simple inoculation sur une peau irritée. Le prurit, symptôme prémonitoire de l'éruption, est tout à fait en faveur de notre hypothèse. Il arrive souvent de voir des inoculations à forme acnéïque succéder à un prurit intense. Dans ces cas, la lésion de grattage a été la porte d'entrée, l'ongle le véhicule de l'élément sceptique.

Nous en arrivons à la lésion la plus fréquente parmi les accidents locaux dus à l'emploi de l'acide phénique. Ce sont les érythèmes phéniqués.

Les auteurs sont d'accord pour les ranger en deux classes : les érythèmes phéniqués fébriles et les non fébriles. Les premiers se subdivisent eux-mêmes en deux variétés : les érythèmes simples et les vésiculeux.

L'érythème simple n'est qu'une rubéfaction due à la

1. Thèse de Paris, 1884.

causticité du phénol. Il est presque puéril de dire, que les solutions fortes plus que les faibles en provoquent l'apparition. On l'a vu, cependant, produit par la simple application de gaze phéniquée sèche. Toutes les peaux ne sont pas, non plus, également prédisposées à cette action caustique de l'acide phénique. Sur les peaux minces, l'érythème surviendra avec plus de facilité que sur les peaux calleuses. Il en découle, que les femmes y seront plus sujettes que les hommes. On a également noté des lieux d'élection. Les seins des femmes en sont le siège fréquent. M. Bar (1) l'a signalé sur la vulve des nouvelles accouchées. L'application prolongée du pansement favorise son développement.

Il se présente sous l'aspect d'une plaque rouge plus ou moins étendue, sans saillie, aux rebords se confondant avec les parties saines. Il provoque une sensation de chaleur, de la cuisson, du prurit. La rougeur s'efface sous la pression du doigt.

Ces érythèmes cèdent toujours à la suppression de la cause qui les a produits. A la période de rougeur succède une période de desquamation, dont la durée ne dépasse guère cinq à six jours. Il n'y a jamais de réaction générale. Aussi ne fera-t-on pas de confusion de diagnostic avec les phlegmons, angioleucites, érysipèles.

A côté de cet érythème simple, Blusson décrit un érythème scarlatiniforme, et cite une observation à l'appui. Cet érythème diffère du précédent par l'aspect légèrement saillant de ses bords. Ici, non plus, pas de réaction

1. Thèse d'agrégation, 1883.

générale et par conséquent point de confusion avec l'érysipèle.

L'érythème vésiculeux est caractérisé par des vésicules légèrement saillantes, assez petites pour ressembler à des sudamina. Parfois ces vésicules sont assez étendues ; Elles s'accompagnent alors de vésico-pustules. Leur marche est différente : les plus petites, après une évolution de peu de jours, se crèvent, s'affaissent et disparaissent. Les plus grandes se remplissent d'un liquide louche, presque purulent, puis la cicatrisation se fait. Quelquefois, la croûte persiste, la guérison est dans ce cas retardée. Ces lésions sont très superficielles ; on en trouve cependant qui atteignent le derme et l'exulcèrent. Ces dernières vésicules renferment de la sérosité citrine, claire, et ressemblent à des phlyctènes. Blusson les nomme érythèmes phlycténoïdes.

Ces érythèmes se compliquent parfois de soulèvements épidermiques si étendus, que les surfaces atteintes offrent l'aspect d'une véritable vésication. C'est en s'appuyant sur les effets vésicants de l'acide phénique, que Henderson (1) a eu l'idée de l'utiliser dans le mal de Bright. Il se sert de l'acide pur, et prétend que son emploi est préférable au vésicatoire, dont personne n'ignore les effets nuisibles sur le rein. Nous ne réfuterons pas cette opinion, notre thèse indiquant surabondamment ce qu'il faut penser de l'acide phénique pur, employé même comme topique.

Les formes d'érythèmes que nous venons de décrire

1. *Journal de Glasgow*, 1873.

sont toutes apyrétiques, mais elles peuvent s'accompagner d'un mouvement fébrile. C'est la classe des érythèmes fébriles des auteurs.

Les érythèmes fébriles peuvent aussi affecter toutes les formes : tantôt une simple rougeur ; mais la rougeur est plus intense et plus étendue que dans les érythèmes apyrétiques. Tout un membre, toute une partie du tronc peuvent être frappés. D'après Chevassus la rougeur serait en rapport avec les parties en contact avec le pansement. M. Brun (1) dit cependant que quelquefois la rougeur est si considérable, que loin de se limiter aux parties recouvertes par le pansement, elle s'étend aux régions voisines et peut même envahir la presque totalité du corps. Il a observé un cas de ce genre dans le service de M. le professeur Duplay. Une deuxième observation lui a été communiquée par E. Monod :

OBSERVATION I

(Brun, *loc. cit.*).

Il s'agissait d'un jeune enfant d'une dizaine d'années, qui portait à la partie supérieure du genou gauche, une petite plaie légèrement enflammée. Application de cataplasmes de riz, arrosée d'une solution d'eau phéniquée à 1 0/0. — 36 heures après, le petit malade présentait une éruption généralisée. La face, le tronc, les membres étaient recouverts d'une plaque rouge vif, qui ne tarda pas à se couvrir de vésicules et de bulles. Suppression de l'acide

1. Thèse d'agrégation, 1886.

Casassus

phénique. Des applications de poudre d'amidon suffirent à faire disparaître ces phénomènes inquiétants, et dès le lendemain, l'éruption absolument éteinte, ne laissait à sa place qu'une desquamation à peine appréciable sous forme de lamelles furfuracées.

Dans cette classe, les vésicules présentent toutes les formes de la classe précédente : Petites vésicules, variant de la grosseur d'un sudamina jusqu'aux bulles de pemphigus, aspect de vésication. Dans les formes fébriles, Chevassus note un mauvais aspect de la plaie ; les bourgeons charnus sont grisâtres, recouverts d'un enduit gélatineux.

A ces symptômes locaux décrits, il faut ajouter les symptômes généraux : inappétence, anorexie, sommeil agité, nausées, quelquefois vomissements ; malaise général, légers frissons, fièvre de 1° à $1^{\circ} \frac{1}{2}$, pouls rapide, vibrant.

La marche de cette lésion est toutefois rapide et le pronostic bénin. L'éruption dure de 24 à 48 heures, puis disparaît. La langue reste encore saburrale. On note de la constipation. Survient une desquamation furfuracée qui persiste 2 à 3 jours. Après 5 à 6 jours, tout rentre dans le bon ordre.

On conçoit, comme il est important au point de vue du pronostic, de différencier cette affection avec d'autres affections similaires d'aspect, mais autrement graves. L'érysipèle d'abord : l'engorgement ganglionnaire, le bourrelet saillant, qui limite la plaque, mettront sur la voie du diagnostic. Dans le phlegmon diffus, les phénomènes généraux seront plus intenses, la douleur plus

vive. Dans les angioleucites en plaques, on cherchera les traînées lymphatiques, l'engorgement ganglionnaire, l'œdème rosé.

Reste à parler des eczémas phéniqués.

Ces eczémas, qui forment un groupe tout-à-fait distinct, auraient été, d'après Blusson, confondus avec les érythèmes par beaucoup d'auteurs, pour qui, érythèmes et eczémas auraient constitué un seul et même groupe morbide. Leurs caractères objectifs sont cependant très tranchés. Les érythèmes phéniqués simples n'ont pas de vésicules, et les variétés vésiculeuses d'érythème n'ont pas le caractère de l'eczéma. De plus l'eczéma phéniqué n'apparaît que chez des individus prédisposés. On connaît aujourd'hui l'étiologie de l'eczéma, on sait que les terrains arthritiques sont des terrains éminemment favorable à leur développement, et notre maître, M. Broq, dans ses intéressantes cliniques de La rochefoucauld, a bien souvent attiré notre attention sur une variété d'eczéma, l'eczéma professionnel, dont la guérison n'était assurée, à ceux qui en étaient atteints, qu'au prix du sacrifice de la profession elle-même. C'est dans cette variété d'eczéma professionnel, que l'on doit, croyons-nous ranger les eczémas phéniqués. L'acide phénique ne serait que la cause occasionnelle d'une lésion survenant chez un sujet prédisposé, laquelle lésion aurait pu être provoquée par toute autre cause irritante.

Nussbaum dit n'avoir jamais observé d'irritation cutanée après l'emploi de compresses humectées de solutions phéniquées, ou après l'injection simple. Il n'hésite pas à attribuer l'érythème ou l'eczéma à la paraffine et à la

résine contenues dans la gaze de Lister. L'objection tombe d'elle-même ; car, comme l'a dit M. Lucas-Championnière, c'est quelquefois avec une pulvérisation pratiquée de trop près, la solution étant trop concentrée, que l'on a vu survenir des accidents. Sans vouloir nier l'influence que peut exercer l'impureté du produit, et la mauvaise préparation de la solution, nous croyons que la propriété irritative de l'eau phéniquée est suffisante pour provoquer l'eczéma. L'observation suivante, communiquée à M. Brun par M. Jalaguier, fera tomber tous les doutes.

OBSERVATION II (Brun, *loc. cit.*).

M. X..., qui par ses antécédents héréditaires et personnels appartient à la classe des arthritiques nettement caractérisés, fut pris, au mois d'août 1885, d'accidents cutanés qui, depuis cette époque, n'ont cessé de se reproduire avec une persistance désespérante. Le début de ces accidents eut lieu de la manière suivante : Désirant, dans une opération d'ovariotomie, prêter assistance à l'un de ses amis, M. X... se lava les mains dans une solution phéniquée. Il ressentit au même moment une sensation de brûlure qui lui fit supposer que la solution était à un taux anormal, ou que le mélange de l'acide et de l'eau n'avait pas été convenablement effectué.

Dès le soir même, les mains et les poignets étaient le siège d'une rougeur intense, qui s'accompagnait de cuisson et de démangeaison vive. Cet érythème était en voie d'amélioration, lorsqu'un nouveau contact, avec une solution phéniquée faible, fut l'origine d'une poussée nouvelle. Les faces dorsales et latérales des doigts, la face dorsale de la main, se couvrirent alors de

vésicules nombreuses, fines, communiquant à la lésion les caractères ordinaires des eczémas artificiels.

A quelque temps de là, et lorsque toute lésion du côté des mains avait complètement disparu, en dehors de tout contact d'acide phénique et de tout séjour dans une atmosphère phéniquée, une poussée d'eczéma typique se développa à la nuque et au niveau du cou.

Après plusieurs mois d'une guérison complète, et alors qu'il se trouvait fatigué et en proie à de vives préoccupations morales, M. X... fut de nouveau, à l'occasion d'une simple pulvérisation phéniquée à 5 pour 100, pris d'une poussée eczémateuse, qui envahit les mains et les poignets, la face et la région cervicale.

Le pronostic de l'eczéma phéniqué est plus sérieux que celui des érythèmes, l'eczéma étant l'expression d'un état général prédisposant. La durée en est plus longue que celle des érythèmes, et tandis que ceux-ci cèdent à la suppression du pansement phéniqué, ceux-là doivent évoluer et sont sujets à récidive.

Telles sont les lésions superficielles produites par l'emploi de l'acide phénique. Avant de passer aux lésions profondes, citons, pour être complet, cette autre lésion, décrite par Chevassus : « On rencontre parfois, dit-il, une éruption de vésicules petites, transparentes, vitreuses, entourant comme d'une couronne de fer le pourtour de la plaie. Elles apparaissent sans douleur, sans phénomènes réactionnels. Cette éruption serait due à une sorte de dégénérescence des bourgeons charnus, qui, sous l'influence phéniquée pâlisent, deviennent grisâtres et transparents, prennent à la périphérie de la plaie l'as-

pect de petites vésicules, qui s'accolent les unes aux autres en chapelet. La plaie elle-même devient grisâtre et dans ce cas elle a semblé se couvrir d'une légère couche pultacée. ». Ce sont là, dit M. Brun, des lésions sans caractère déterminé, d'une constatation exceptionnelle, et sur la nature desquelles il paraît impossible à l'heure actuelle de formuler une opinion précise.

Que penser encore de cette accusation, formulée par M. le Dr Perier, et reproduite par Chevassus en ces termes : « Les plaies récentes pansées à l'acide phénique vont, les premiers jours, prendre un aspect rosé vif, rose violet ; puis bientôt cette plaie, au lieu de se couvrir de bourgeons charnus, éléments de cicatrisation, prennent un aspect vernissé luisant. La surface va être complètement lisse sans la moindre saillie, sans le moindre bourgeon charnu. La cicatrisation stationnant il faut employer un autre pansement. » Blusson ne voit dans ce retard de cicatrisation que le symptôme d'un mauvais état général. Pour nous, nous lisons d'autre part : « Pendant quelque temps à la maternité, j'ai (Tarnier) (1) fait panser l'ombilic à l'acide phénique ; mais alors, je ne savais pas que l'acide phénique était très dangereux pour les enfants. J'observai alors que, pansé à l'acide phénique, le cordon ombilical n'était pas encore tombé le 10^e, 13^e, 15^e jour, quand c'est le cinquième jour que, normalement, il doit se détacher ; j'en ai conclu que l'eau phéniquée retarde la chute du cordon ombilical. » Sans vouloir trouver une parfaite concordance entre une plaie

1. Tarnier (*Journal des sages-femmes*, janvier 1892).

et le cordon ombilical, tout en tenant compte du rôle de l'élément microbien dans la chute du cordon, voyant l'eau phéniquée, par ses propriétés irritantes, tantôt (plaie) retarder la nutrition des tissus, tantôt (cordon) prolonger sinon activer cette même nutrition, nous pensons qu'il y a eu erreur d'interprétation. Aussi attribuant à l'eau phéniquée une influence sur le retard exagéré dans la chute du cordon, et ne pouvant admettre l'acide phénique doué de propriétés contraires, nous en sommes réduit à adopter l'opinion de Blusson et à dire que, si la cicatrisation des plaies est quelquefois lente, il faut l'imputer au mauvais état général du malade et non à une propriété spéciale de l'acide phénique, qui paraît au contraire favoriser la nutrition et retarder le sphacèle.

Nous ne nous arrêterons pas sur cette autre accusation de Lister, qui considère les solutions phéniquées fortes comme susceptibles de produire à elles seules la suppuration. Lucas-Championnière a cependant observé un fait qui semble venir à l'appui de cette théorie de Lister : « Ayant vu, après une amputation de la jambe, que la plaie donnait un liquide puriforme, j'ai supposé qu'elle était trop irritée par une solution forte ; j'ai employé une solution faible, et dès le pansement suivant cet écoulement ne s'est pas reproduit. » Ce sont là, dit M. Brun, des faits bien peu conciliables avec les idées actuelles sur les causes de la suppuration.

Les lésions profondes de l'intoxication phéniquée se résument dans une seule manifestation : les gangrènes. Blusson n'a pu en réunir que trois cas dans sa thèse. Inglessi(1)

1. Thèse de Paris, 1879.

et Chevassus n'en avaient point parlé. C'est une preuve de leur rareté. Pour produire la gangrène, il faut faire usage de solutions assez concentrées. Dans une des observations de Blusson, on se servit d'une solution d'acide phénique déliquescent, dans les deux autres, de charpie imprégnée de phénol Bobœuf.

Cette gangrène est toujours sèche. Elle survient 1, 3, 10 jours après l'application du premier pansement, suivant la concentration de la solution. Le malade éprouve d'abord une diminution de sensibilité dans la surface recouverte par le pansement. Elle est quelquefois précédée d'une vive douleur passagère. La peau prend un aspect grisâtre, auquel succède bientôt la coloration noirâtre caractéristique du sphacèle. L'insensibilité est alors complète ; la peau est parcheminée, racornie ; le doigt est comme momifié. Le sillon de séparation apparaît. On n'observe pas de phénomènes généraux, pas de fièvre, pas de douleurs irradiées, quelquefois cependant une légère cuisson.

M. Brun ne s'arrête point sur ces gangrènes, qu'il considère comme provoquées par un état diathésique.

Il n'admet pas, non plus, le caractère essentiel des gangrènes de la vulve, décrites par M. Bar, lesquelles gangrènes succèdent aux injections vaginales, chez les nouvelles accouchées, et aux pansements vulvaires phéniqués. Ce sont, dit-il, des faits exceptionnels trouvant souvent leur explication dans l'état général du sujet. Témoin cette femme diabétique depuis 10 ans qui, à la suite d'une application d'eau phéniquée à 8/1000 faite au niveau de deux furoncles qui s'étaient montrés à la

jambe vit au bout de 24 heures apparaître des douleurs très vives. A l'examen on constata l'existence d'une plaque de sphacèle répondant comme étendue au pansement phéniqué qui l'avait évidemment déterminée.

Les gangrènes essentielles paraissent pourtant exister. Notre ami Escat, interne des hôpitaux, nous a raconté qu'il avait été obligé d'amputer le doigt d'un enfant de 10 ans, auquel un pharmacien imprudent avait occasionné du sphacèle en appliquant une solution trop concentrée d'acide phénique. Les antécédents de l'enfant étaient excellents.

D'ailleurs, M. L. Monnier (1) vient de faire à la Société de Médecine et de Chirurgie pratique, une communication qui ne laisse pas de doute sur l'existence de ces gangrènes.

Il s'agit d'une jeune femme de 27 ans bien portante et sans tare, chez laquelle se produisit une gangrène des deux premières phalanges de l'index gauche à la suite d'un pansement phéniqué.

Cette jeune femme, à la suite d'une coupure, s'était fait elle-même un pansement avec une solution forte d'acide phénique (probablement à 1/20). Le pansement d'abord très douloureux, puis indolent au bout de quelques heures, avait été laissé en place 24 heures. Quand on l'enleva, les téguments étaient devenus absolument insensibles. Au quatrième jour, le sillon de séparation était évident au niveau de l'articulation phalango-phalangienne. L'amputation dut être faite au dixième jour.

1. *Bulletin médical*, 1893, p. 895.

M. Monnier cite également un deuxième cas, chez une jeune fille de 18 ans, dans lequel les choses se sont passées à peu près de la même manière.

Et pourquoi ne pas citer aussi ce fait curieux rapporté par Kuster, d'un homme qui, à la suite d'injection phéniquée intra-rectale, ayant eu un collapsus typique dont il avait été très laborieux de le tirer, présenta, au centre de la cornée gauche, un point de gangrène de la grandeur d'une tête d'épingle. L'origine véritable de ce curieux accident aurait pu prêter à discussion, si P. Bert n'avait signalé des lésions analogues chez les animaux et ne les avait attribuées à l'irritation, provenant de l'élimination de l'acide phénique par les larmes.

Un fait à remarquer, c'est qu'on n'a jamais, dans ces cas de gangrène locale, noté de phénomènes d'intoxication générale. On comprend qu'il ne puisse en être autrement. L'influence de l'acide phénique enlevant sa vitalité à la peau, et recouvrant les téguments profonds comme d'un vrai parchemin, l'absorption de la solution phéniquée devient impossible.

La chute du lambeau sphacélé, lorsqu'on n'intervient pas, est variable. Dans une des observations de Blusson, l'élimination s'est effectuée après 35 jours.

Le pronostic est grave : c'est la perte d'un doigt à déplorer ; ce sont des cicatrisations vicieuses à la vulve.

Quant au diagnostic il faudra distinguer quelles sont les gangrènes essentielles et quelles sont les symptomatiques.

CHAPITRE II

ACCIDENTS GÉNÉRAUX.

Ferrand divise les accidents généraux des intoxications par l'acide phénique en trois classes principales :

1° La forme subaiguë, dans laquelle rentrent les accidents de moindre gravité. Ces accidents s'observent lorsqu'on s'est servi de solutions faibles, ou que l'organisation puissante du sujet lui a permis de lutter contre l'intoxication.

2° La forme suraiguë, forme le plus souvent mortelle, succédant à l'ingestion de fortes doses d'acide phénique.

3° La forme chronique.

Bien que les caprices de la clinique se prêtent peu à des divisions irréprochables, nous adopterons, pour plus de clarté, cette classification des auteurs, et nous décrirons successivement les intoxications aiguës légères, les intoxications aiguës graves, et enfin les intoxications chroniques.

INTOXICATION AIGUE LÉGÈRE.

De tous les symptômes de l'intoxication aiguë légère, le premier et souvent l'unique est la mélanurie.

La mélanurie ou coloration noirâtre des urines, signa-

lee par Nicholls et Patchetter en Angleterre, Sonnenburg en Allemagne, Kirmisson en France, a été de la part de Falkson l'objet d'une étude approfondie. Il en a résulté de ses expériences, que cette coloration spéciale était le plus souvent associée à d'autres modifications, du produit de sécrétion des reins; il a montré surtout que, de l'étude attentive de ces modifications pouvaient découler d'importants renseignements au sujet de l'apparition plus ou moins prochaine d'une intoxication véritable.

L'urine ne prend que 3 ou 4 heures après son émission sa coloration noirâtre. L'obscurité retarde cette coloration, mais ne l'empêche point. L'urine ainsi transformée, est vert olive, brun sale, brun noirâtre, proportionnellement à l'acide phénique qu'elle contient. Lorsque l'absorption phéniquée est interrompue, de brun noirâtre l'urine passe au vert olive, au jaune, et en 3 ou 4 jours (quelquefois elle a conservé cette coloration 15 jours) reprend sa teinte normale.

Les urines phéniquées subissent plus vite que l'urine normale la transformation ammoniacale, et sont moins abondantes. Leur poids spécifique augmente. Aussi Falkson, mettant cliniquement à profit le résultat de ses expériences : « Je conclus, dit-il, que l'on doit immédiatement cesser le pansement de Lister chez un malade qui présente des urines notablement diminuées, dont le poids spécifique est anormalement élevé et la coloration noirâtre. »

Sans vouloir chercher à trancher, si c'est la grande étendue de la plaie, comme l'affirme Kirmisson, qui favorise la coloration noire des urines, ou les plaies à grande

suppuration, comme l'avancent Chevassus et Verchère ; si cette coloration est due à l'action destructive du phénol sur les globules sanguins (Gubler, Binnendijk, Ramonet, Blusson), ou bien à la présence de l'urine de l'hydroquinone oxydable à l'air (Sonnenburg, Kuster, Falkson), disons cependant comment Sonnenburg a tiré parti des notions établies par Baumann, à savoir que l'acide phénique se rencontrait dans l'organisme à l'état de phényl sulfate.

Le dosage exact de l'acide phénique éliminé par l'urine étant une opération très délicate, il a basé son procédé sur l'évaluation de la disparition des sulfates, s'appuyant sur cette donnée : que puisque l'acide phénique formait avec les sulfates dans l'urine un phényl sulfate, plus il y aurait d'acide phénique combiné moins il y aurait d'acide sulfurique en liberté.

On additionne l'urine normale, légèrement acidulée par de l'acide acétique, d'une certaine quantité de chlorure de baryum. On obtient un précipité laiteux de sulfate de baryte. Ce précipité sera d'autant plus apparent qu'il y aura plus d'acide sulfurique libre, et par conséquent moins d'acide phénique.

Quoique très approximatif, ce procédé peut rendre de grands services en clinique.

La mélanurie n'offre point de gravité et M. le professeur Verneuil a pu dire, que son apparition, bien loin d'être d'un pronostic alarmant, est un phénomène favorable, quand il n'est accompagné d'aucun autre symptôme. La mélanurie est néanmoins une indication formelle de suspension du traitement phéniqué.

On ne confondra pas la mélanurie phéniquée avec les urines mélaniques dues à la généralisation des tumeurs mélaniques, ni avec la mélanurie signalée par M. Verneuil chez les blessés atteints d'affections hépatiques.

La mélanurie existe-t-elle toujours ? Dans un grand nombre d'observations, il n'en est pas fait mention. Est-ce négligence ? Nous ne pouvons le dire ; mais un fait certain, c'est qu'elle a fait défaut dans tous les cas d'empoisonnement provoqués chez les animaux par Lemaire, P. Bert et Ferrand. Chez l'homme, observe Brun, c'est très exceptionnellement qu'elle a été signalée dans les cas où l'empoisonnement avait été le résultat de l'introduction de l'acide phénique par les voies digestives.

Lorsque la mélanurie s'accompagne de phénomènes généraux, les symptômes les plus communs sont : la lourdeur de tête, la céphalalgie frontale, qui peut être assez accusée. Les malades se plaignent d'inappétence, de dégoût pour les aliments, de nausée et parfois même de vomissements. Ces symptômes disparaissent avec une grande rapidité, dès qu'on supprime la cause qui les a produits. Ce retour rapide à l'état normal doit être attribué à la prompte élimination de l'acide phénique par les différentes sécrétions, particulièrement par l'air expiré et par les urines.

Telle est la forme légère. On n'en trouve que de rares exemples consignés dans la littérature médicale, leur peu d'intensité les faisant juger trop insignifiants pour être décrits. Le cas de Duret (Obs. XXVI) est un type de la forme légère. C'est dans cette forme que l'on doit également placer ce cas, dont parle Lemaire. Il s'agissait

de trois lépreux, qui frictionnés avec de l'acide phénique, présentèrent des symptômes d'ivresse et furent obligés de s'aliter. Cette ivresse passagère est rare. Nous devons néanmoins la signaler.

Blusson fait rentrer dans la forme légère des cas, avec collapsus et même coma, basant sa classification sur la faible durée des accidents. Quelque brièveté que puissent avoir ces accidents, nous estimons le collapsus et le coma trop sérieux pour les ranger dans les formes légères.

INTOXICATION AIGUE GRAVE.

Dans les formes graves, les manifestations cérébrales dominant le tableau clinique, tandis que, dans les formes légères, le système nerveux est peu ou pas touché. Les seules différences que l'on constate dans les formes graves, suivant les cas, sont relatives à l'apparition plus ou moins prompte et à l'intensité plus ou moins marquée des accidents. Dans certains cas, ils se montrent immédiatement après l'application de la solution toxique, et l'on cite des exemples où les malades n'ont pu que très difficilement être tirés de l'état de torpeur qui avait succédé au sommeil chloroformique ; quelquefois même, les troubles résultant de l'intoxication (pâleur de la face, petitesse du pouls, troubles respiratoires), ont été assez nets, pour être décelés en pleine chloroformisation. D'autres fois, ce n'est que quelque temps après l'opération que les accidents ont éclaté (Obs. XX). D'autres fois, à l'occasion d'un renouvellement du pansement.

Le collapsus ou le coma est presque toujours le premier en date, et occupe le premier plan : tout à coup, la peau devient d'une pâleur mortelle ; une sueur visqueuse couvre tout le corps ; les extrémités sont froides, la sensibilité diminuée, souvent éteinte, les réflexes absolument ou partiellement abolis.

Quelquefois cependant, le coma est secondaire à une période d'excitation caractérisée par du délire, des convulsions, de la contraction pupillaire (Obs. XVIII). Chez les enfants ce serait la règle. Blusson même prétend que le coma n'est jamais primitif, et que lorsqu'il paraît survenir brusquement, c'est que la période convulsive a été tellement de courte durée qu'elle a échappé à l'attention de l'observateur.

Dans d'autres cas (Obs. XVII) ce sont des étourdissements, des bourdonnements d'oreille, un état demi-syncope, qui ont précédé le coma.

Les convulsions sont, tantôt partielles, tantôt généralisées, toniques ou cloniques. Elles éclatent parfois au milieu du coma.

On a encore signalé des spasmes du diaphragme (Obs. XX). Ces spasmes assez rares sont cependant fréquents dans les intoxications par les voies digestives.

Aux phénomènes de collapsus, se joignent des troubles digestifs, circulatoires et respiratoires.

Parmi les troubles digestifs, on trouve des nausées, des vomissements, de la diarrhée. A noter également de la dysphagie et quelquefois une hypersécrétion biliaire.

Les vomissements ont, d'après Verneuil, le caractère des vomissements péritonéaux : ils sont d'abord alimentaires,

puis bilieux, ensuite verdâtres et porracés; dans d'autres cas (Billroth, Kocher) ils sont noirâtres et dégagent une forte odeur phéniquée; ce qui semble prouver que la voie gastrique est un mode d'élimination du poison. Les vomissements sont précoces; et, chez quelques malades, Kocher les a vu persister plusieurs jours après la disparition de tout autre symptôme alarmant.

La diarrhée est abondante, noirâtre, d'odeur fétide. Cette odeur est attribuée par Ferrand à l'élimination du phénol par la muqueuse intestinale.

Les troubles digestifs sont quelquefois si prononcés que quelques auteurs ont décrit la variété cholériforme de l'intoxication phéniquée: diarrhée très abondante, sueurs visqueuses, vomissements noirâtres, perte d'élasticité de la peau, se traduisant par la persistance du pli qu'on lui imprime, température basse, faciès grippé, pouls filiforme, algidité. On aurait même noté dans cette forme l'absence de coma et de convulsions (Obs. XIII).

Les troubles de la circulation, auxquels on peut déjà rapporter la pâleur extrême de la face, les sueurs et le refroidissement des extrémités, se manifestent par d'importantes modifications du pouls et de la température.

Le pouls devient petit, filiforme, parfois imperceptible (Obs. XX). Il est surtout très fréquent. Lorsque les battements du cœur se ralentissent il tombe et devient irrégulier.

La température s'abaisse proportionnellement à la gravité de l'intoxication de 1, 2, 3 degrés. On l'a vu descendre jusqu'à 31°. Kuster au contraire prétend qu'il y a une légère élévation thermique et Sonnenburg l'aurait obser-

vée. Nous verrons que cette élévation est en effet signalée dans l'intoxication chronique dont elle est un des caractères. Royer, dans sa thèse, a démontré que l'acide phénique abaissait instantanément la température dans la fièvre typhoïde. Son action ne serait, dans ce cas, que passagère.

Parmi les troubles circulatoires on peut, croyons-nous, faire entrer la congestion pulmonaire, très fréquente dans les formes graves (Obs. VII). Remarquées par Ferrand, ces congestions seraient probablement dues à l'élimination du phénol par les poumons.

Les troubles de la respiration sont constants. Les inspirations augmentent de fréquence. On a noté jusqu'à 36 inspirations par minute. Elles sont courtes, laborieuses, quelquefois entrecoupées de pauses plus ou moins prolongées.

Quand la situation s'aggrave, elles s'affaiblissent peu à peu et s'accompagnent de râle trachéal. La dyspnée intense est un des grands caractères que l'on trouve dans les cas mortels.

Parmi les troubles pupillaires, on observe indifféremment de la mydriase ou du myosis ; mais l'immobilité de l'iris et son défaut de réaction à toute excitation lumineuse sont des phénomènes constants.

Les urines, comme dans la forme légère, sont mélanuriques, sauf lorsque l'acide a pénétré par les voies digestives. Leur quantité est diminuée, leur poids spécifique est plus élevé que la normale. D'après Sonnenburg, elles seraient pauvres en acide sulfurique. Elles sont quelquefois albuminuriques. Falkson n'a jamais trouvé d'albu-

mine; il n'en est pas moins vrai que, dans certains cas, (Obs. d'Ozenne), l'albumine non existante avant l'intoxication a été constatée après.

Nous ne pouvons clore ce tableau clinique des accidents de l'intoxication aiguë, à forme grave sans signaler quelques particularités qui, quoique rares, ont été observées.

Dans quelques cas, le malade présentait un ictère phéniqué (Obs. d'Ozenne). On a tout lieu de supposer qu'il s'est agi d'un ictère hémaphéïque, étant donné l'influence bien connue du phénol sur les globules sanguins.

Cartaz (1) rapporte 4 cas de rétention d'urine par paralysie vésicale : deux consécutifs à l'usage interne de l'acide phénique, deux autres dus à des pansements phéniqués. L'urine était noire. La mélanurie et la rétention disparurent dès qu'on cessa l'emploi de l'eau phéniquée; ce qui semblerait clairement prouver qu'il s'agissait d'intoxication. Verneuil combat néanmoins cette opinion et prétend, que ces phénomènes de rétention sont le résultat d'un traumatisme. Malheureusement sur les 4 cas cités, dans deux il n'y avait pas eu de trauma. Duboué, considérant le phénol comme un excitant des fibres musculaires, prétend qu'il devrait au contraire y avoir polyurie. Nicaise affirme qu'il a constaté l'oligurie chez plusieurs de ses malades pansés à l'acide phénique, M. Brun rapporte le fait suivant observé par le Dr Second. Il vient à l'appui de l'opinion de Cartaz :

1. Cartaz : *Congrès de Blois*, novembre 1884.

OBSERVATION III (Brun, *loc. cit.*).

Il s'agissait d'une femme opérée par la suture osseuse, pour une pseudarthrose du fémur droit; 20 jours après l'opération, l'état de la plaie nécessite des lavages quotidiens qui furent pratiqués avec la solution phéniquée à 5 0/0. Moins d'une semaine plus tard, la malade fut prise brusquement de rétention complète, et l'urine, qui jusque-là était normale, prit aussitôt la coloration noire caractéristique. Il suffit de remplacer les injections phéniquées par des lavages boricués pour voir disparaître les accidents. Au bout de deux jours, la malade urinait sans le secours de la sonde, et les urines avaient repris leur couleur normale.

L'apparition simultanée de la rétention d'urine et de la mélanurie, leur disparition rapide après la suppression de l'usage de l'acide phénique ne semblent-elles pas, dans ce cas, avoir la valeur d'une véritable expérience ?

D'ailleurs la vessie n'est pas le seul organe, qui puisse être frappé de paralysie à la suite de l'emploi phéniqué. Un fait, signalé par M. Siredey, nous montre que l'intestin peut être aussi quelquefois paralysé.

OBSERVATION IV (Royer, thèse 1881).

Chez une typhique qui, à la suite d'un lavement phéniqué, à la dose de 15 grammes pour 150 grammes d'eau, eut des phénomènes dyspnéiques inquiétants, présenta l'aspect des cholériques dans la période algide du choléra, et mourut. L'autopsie au lieu

de révéler un intestin complètement vide, comme c'est la règle dans la fièvre typhoïde, le montra rempli de matières fécales formant, en certains points, de véritables scybales. L'état paralytique, dans lequel se trouvait plongé le système musculaire de la vie de relation, avait atteint aussi les fibres de la vie végétative.

Comme particularité, on trouve encore un cas d'hématurie phéniquée, communiqué par M. Quénu, et rapporté par M. Brun.

OBSERVATION V

Il s'agissait d'un jeune homme, qui avait tenté de se suicider en se tirant, la poitrine nue, un coup de revolver dans la région du cœur. La main avait dévié, et la balle était allée se loger dans le moignon de l'épaule gauche. Par le trajet de la balle, on pratiqua une injection d'un peu moins d'un litre d'une solution phéniquée au 1/20. Le second jour, les urines qui la veille, étaient simplement brunes, devinrent nettement sanguinolentes, et l'examen des organes génitaux, et des reins, ne permit pas d'attribuer l'hématurie à une autre cause qu'à l'action de l'acide phénique.

Cette observation intéressante est une preuve en faveur de l'hémoglobinurie phéniquée.

Enfin dans les formes graves, dont nous venons de faire l'étude clinique, la marche des accidents est quelquefois si accélérée que les malades tombent dans le coma et meurent d'une véritable mort subite (Obs. VI).

Pourtant, la marche des accidents, quoique très rapide dans ces formes, est rarement foudroyante.

Si la terminaison est fatale, le collapsus s'aggrave, le pouls s'accélère, la dyspnée est intense. Nous avons déjà dit combien ce dernier symptôme était alarmant. La mort se produit par les progrès de l'asphyxie, de l'algidité dans les variétés cholériformes, soit par suite de complications telles que l'angine phlegmoneuse pharyngo-laryngée (lorsque le liquide a été absorbé par la voie buccale), l'obstruction des voies aériennes par les matières vomies, enfin la pneumonie lobulaire, dont P. Bert a signalé la fréquence chez les animaux intoxiqués. La mort survient environ dans 4 heures (Kuster), 6 heures (Billroth ; dans un cas d'Ozenne, le coma final a tardé 6 jours. C'est exceptionnel.

Quand la guérison survient c'est que l'acide phénique s'élimine. Les voies d'élimination sont nombreuses. Les plus importantes sont : l'urine, l'air expiré, les matières vomies, les selles ; on pourrait ajouter toutes les sécrétions : salive, lait, larmes. On note quelques rechutes. Le retour complet à la santé se fait attendre de 8 à 10 jours. Quelquefois un seul des symptômes de la période aiguë persiste.

Le pronostic, on le conçoit, est très grave. Dans les cas de grands troubles respiratoires ou de phénomènes cholériformes la mort est fatale. Le collapsus et le coma épargnent quelquefois. Les auteurs donnent des proportions de mortalité différentes : Kuster 5/14, Billroth 5/8, Kocher 4/11, Brun 25/52 ; mais tous, comme on le voit, ont une proportion très élevée.

Au point de vue du diagnostic, l'intoxication phéniquée est passible de bien des erreurs. A côté de faits nette-

ment établis, il en est d'autres sujets à discussion. Dans le traumatisme opératoire, il est difficile, en effet, de faire la part exacte de ce qui revient au chloroforme, à l'hémorrhagie, au choc traumatique ou à l'acide phénique. M. Brun a examiné un certain nombre de cas où l'acide phénique semble n'avoir été que le prétexte de graves accidents.

Une question se pose : y a-t-il intoxication phéniquée ?

Les urines seront un bon élément de diagnostic. Mais avant de se prononcer, il ne faut négliger aucun des examens préconisés par Falkson, à savoir : la couleur, la diminution de la quantité, l'augmentation de densité des urines. Ces recherches aideront à affirmer l'intoxication dans les cas douteux.

Il est incontestable que, dans les formes aiguës légères, la reproduction des mêmes effets sous l'influence des mêmes causes, leur disparition coïncidant avec le rejet du pansement phéniqué constitueront des présomptions assez sérieuses, pour que l'on puisse affirmer le diagnostic.

Parmi les affections, ayant quelque liaison de symptomatologie avec l'intoxication phéniquée, on peut citer :

Les accidents puerpéraux : l'élévation de la température, le ballonnement du ventre, les vives douleurs péritonéales, la fétilité des lochies, la suppression de la sécrétion lactée ne laisseront pas de doute sur le diagnostic.

En temps d'épidémie cholérique, il faudra se méfier des formes gastro-intestinales.

La péritonite, à laquelle l'on songera, en voyant apparaître des phénomènes, tels que collapsus, vomissements

verdâtres, abaissement de la température, sera facile à rejeter par un examen attentif et en s'aidant des commémoratifs.

L'urémie se distinguera par des urines, qui, n'étant pas mélanuriques, contiendront de l'albumine et très peu d'urée.

Il faudra se méfier des coïncidences. Les brightiques, par exemple, étant, plus particulièrement que d'autres, sujets aux intoxications, l'albuminurie et les accidents phéniqués pourront se rencontrer chez un même malade. Il sera délicat dans ce cas de savoir à quel état morbide revient tel symptôme.

INTOXICATION CHRONIQUE

La forme chronique, mal étudiée, mal observée, soit que les cas en ont été peu nombreux, soit qu'ils aient passé souvent inaperçus, grâce à la bénignité de leurs symptômes, n'a pas un tableau clinique bien établi. Les opinions des auteurs sont divergentes. On admet les troubles gastriques, mais on est en désaccord sur la température et sur la coloration des urines.

Cette forme, dit Weiss (1), discutée en Allemagne par Wolkman et Sonnenburg, ne constitue pas à proprement parler un véritable empoisonnement. On peut dire, en effet, avec bien plus de raison, qu'elle se traduit par des phénomènes d'intolérance, dus à l'usage trop prolongé de l'acide phénique, et caractérisés par de la fièvre, des

1. *Société clinique*, page 199 (1879).

nausées, de la céphalalgie, une tendance à l'adynamie, et la mélanurie spéciale. Tous ces symptômes ne disparaissent qu'au moment où l'on cesse les pansements phéniqués et réparaissent sitôt qu'on les reprend. Malgré l'autorité de ces auteurs et la précision des faits qu'ils rapportent, nous croyons qu'il ne faut les admettre qu'avec une certaine réserve, jusqu'à ce qu'ils aient été confirmés par de nouvelles observations.

Selon Lucke, la coloration de l'urine n'a aucune valeur dans le diagnostic de l'intoxication chronique, mais la disparition de l'acide sulfurique a une haute importance. Le même auteur mentionne la néphrite, qu'il a notée deux fois.

Baumann admet la disparition plus ou moins complète des sulfates de l'urine, mais constate toujours la coexistence d'une mélanurie plus ou moins accusée.

Pour Bardeleben, les signes de l'intoxication chronique sont l'inappétence, l'apathie, l'aspect misérable, et peut-être aussi un peu de fièvre.

Kuster affirme l'existence d'une fièvre et d'une néphrite chronique.

De tous ces symptômes décrits, l'élévation de la température est celui qui nous frappe le plus. En pathologie, la fièvre est plus particulièrement l'apanage des états aigus. Dans l'intoxication phéniquée, elle existerait seulement dans la forme chronique. Cette élévation de température est du reste variable et les chiffres de 38°, 39°, 39°,5 sont communément notés dans les observations.

L'interprétation de ces accès fébriles a été discutée par Kuster et par Falkson. Pour eux, c'est bien l'acide phéni-

que qui est responsable de cette élévation de température ; car la température diminue et cesse sitôt que l'on supprime l'acide phénique et qu'on le remplace par l'acide salicylique ou le thymol.

Quelque tenté, que l'on soit, dit M. Brun, de faire les plus grandes réserves sur la nature d'une fièvre aseptique, la valeur, qui lui est attribuée par Kuster, nous semble ressortir de la lecture d'un certain nombre d'observations.

C'est dans le cadre clinique de l'intoxication chronique, que l'on doit faire rentrer la cachexie phéniquée. Décrite par Ramonet, cette cachexie, qui a été observée à la suite de l'emploi de l'acide phénique dans le traitement de la fièvre typhoïde, est constituée par une débilité extrême, une pâleur cireuse de la peau, la décoloration des muqueuses, une émaciation rapide et considérable, un état profond d'anémie et même de leucocythémie.

Ramonet a basé sa description sur 41 cas de typhiques qui avaient absorbé de 1 à 3 grammes d'acide phénique par jour. Il attribue cette cachexie aux sueurs journalières provoquées par les lavements phéniqués, et surtout à la destruction des globules sanguins par le phénol diffusé.

Comme pronostic, l'intoxication chronique ne présente pas une très grande gravité, puisque, dans un seul cas, la persistance des accidents a déterminé un état de marasme qui s'est terminé par la mort.

CHAPITRE III

DES CAUSES QUI INFLUENT SUR LA GRAVITÉ DES INTOXICATIONS.

Les causes qui influent sur la gravité des intoxications phéniquées peuvent se ranger en trois grandes catégories, ayant trait à la nature de la surface d'absorption du liquide, au liquide lui-même, aux individus.

L'introduction de l'acide phénique dans l'économie peut se faire par des voies diverses. Weiss considère : 1° les plaies dites exposées ; 2° les lésions des cavités séreuses, muqueuses ou accidentelles ; 3° la muqueuse respiratoire.

Les premières sont très exceptionnellement le point de départ des accidents, et à moins d'une plaie extrêmement vaste, l'absorption de l'acide phénique n'est pas assez active pour amener des phénomènes d'empoisonnement.

Au contraire, dans les lésions des cavités séreuses et muqueuses, c'est à la suite d'injections utérines, vaginales, vésicales, et de lavages faits dans les trajets fistuleux ou dans le foyer d'un vaste abcès que ces accidents présentent leur maximum de fréquence et une variété exceptionnelle.

Quant à la muqueuse respiratoire, Weiss cite un fait que nous donnerons plus loin (Obs. XXVI) et qui paraît démontrer, contrairement aux expériences de Lemaire,

que cette muqueuse peut absorber l'acide phénique au point de produire des effets toxiques.

D'après Kocher, les plaies les plus dangereuses sont celles qui donnent accès dans les cavités articulaires ou les espaces médullaires des os, dont la faculté d'absorption est depuis longtemps connue.

Falkson a montré combien était rapide l'absorption par le péritoine.

Kuster, Dupon (de Lausanne,) Chevassus ont publié de remarquables exemples d'empoisonnement, survenus à la suite d'injections phéniquées, pratiquées dans la plèvre.

Wolkman, Nussbaum, Lucas-Championnière, Jeannel insistent sur la fréquence de ces intoxications, dans les cas d'opérations pratiquées au voisinage de la région ano-rectale.

En résumé deux conditions : la rétention du liquide facile, l'absorption facile. Les cavités accidentelles avoisinant une muqueuse ou une veine, les anfractuosités d'un foyer putride, les cavités naturelles (rectum, plèvre, articulations) réunissent ces conditions en permettant la stagnation des liquides injectés, en prolongeant leur contact avec les parois, et facilitent ainsi l'absorption de l'élément toxique.

Relativement au liquide, il faut tenir compte et de la quantité employée et du titre de la solution. Malheureusement ce sont deux éléments qui nous manqueront souvent dans les observations, soit qu'il ait été difficile d'évaluer la quantité absorbée, soit qu'on ait négligé de signaler le titre employé.

Les grands lavages, d'après Falkson, ont une grande

influence dans la pathogénie de l'intoxication phéniquée. Lister expliquait son immunité relative, vis-à-vis des effets toxiques de l'acide phénique, par l'extrême prudence dans son emploi, évitant, disait-il, toute action non nécessaire de l'acide sur les tissus. M. Lucas-Championnière est du même avis, et pour lui les accidents doivent, le plus souvent être attribués « à la débauche d'acide phénique à laquelle se livrent certains imitateurs de Lister, qui compensent leur inexactitude dans l'observance des préceptes, par un abus invraisemblable de l'antiseptique. »

Le titre de la solution, le fait semble paradoxal, a une plus grande action toxique quand il est faible que quand il est fort. C'est du moins l'opinion de Kuster. Les solutions fortes dit-il, doivent plus que les faibles s'opposer à l'absorption par la coagulation prompte qu'elles déterminent. Il est vrai qu'il ne met aucune preuve à l'appui de sa conclusion, et nous ne sachions pas, que l'une des propriétés de l'acide phénique soit la coagulation du sang. Nous l'avons vu bien au contraire favoriser les hémorrhagies (Obs. V). C'est sans preuves convaincantes que, s'appuyant sur les mêmes raisons, Jeannel croit à la toxicité plus grande des solutions peu concentrées.

Ici donc l'absorption est encore toute la question, le titre n'est que secondaire. Il est bien évident, en effet, qu'une solution concentrée d'eau phéniquée, lorsqu'elle ne pénètre que lentement, graduellement dans le torrent circulatoire, peut ne déterminer aucun phénomène morbide, tandis qu'une solution faible, facilement absorbée, peut entraîner des accidents mortels. Les solutions fortes sont-elles plus difficilement absorbables que les

faibles, comme en témoignent Kuster et Jeannel? C'est ce qu'il reste à savoir.

L'influence selon les individus est également manifeste. Les enfants présentent à l'acide phénique une susceptibilité toute particulière. Ce sont des bizarreries inexplicables que l'on rencontre en thérapeutique. Ainsi tandis que l'enfant supporte avec une extrême tolérance les mercuriaux, l'opium et l'acide phénique ont sur lui des effets rapidement toxiques.

D'après la plupart des chirurgiens, le sexe serait indifférent. Néanmoins Kuster a rencontré presque exclusivement les empoisonnements chez les femmes.

L'état de faiblesse et d'épuisement favorise l'absorption phéniquée. L'anémie brusque, d'après Kuster, produite par d'abondantes hémorrhagies, doit éveiller la méfiance. On devra encore être très parcimonieux d'acide phénique après une longue maladie, dans les états cachectiques, dans les affections rénales. La vieillesse et l'athérome commandent également la prudence.

Telles sont les opinions des auteurs. Nous avons cru bien faire de les réunir comme dans un tableau, avant d'étudier dans les observations l'importance de chacune de ces influences.

Les auteurs ne donnent que des chiffres très approximatifs sur la dose toxique de l'acide phénique. Il faut, en effet, tenir compte, comme nous venons de le voir, d'une foule d'éléments. Nothnagel et Rossbach disent que la dose mortelle pour un adulte varie de 5 à 20 grammes. D'après Gubler, une injection stomacale de 12 centigrammes d'acide phénique chez un enfant, de

20 centigrammes chez une femme, ont occasionné des accidents funestes, tandis que 3 ou 4 grammes ont été nécessaires pour entraîner la mort chez un homme.

Dans son *Exposé du mode d'introduction de l'acide phénique dans l'économie*, Weiss ne parle pas de la peau comme porte d'entrée. Cependant la réalité des accidents dus à l'absorption cutanée de l'acide phénique ne peut être mise en doute, d'après ces observations que cite Inglessi.

OBSERVATION VI

(Hoppe Seyler, in *Pflugers*, Archives 1872. S. 470. *Deutsche jeunhust chirurg*, IX B.).

Il s'agit de deux garçons menuisiers qui s'étaient servis d'une solution phéniquée forte, pour se guérir de la gale ; à peine la friction était-elle terminée, que l'un d'eux poussa un cri, tomba sans connaissance et mourut quelques instants après.

OBSERVATION VII

Machin, in *med. Times and Gaz. March*. 1868.

Trois femmes, après avoir été bien lavées avec une solution phéniquée, substituée par erreur à une solution sulfureuse, accusèrent, quelques minutes après, de la cuisson, du mal de tête, des étourdissements, et quand le D^r Machin arriva dans la salle, il les trouva plongées dans une prostration profonde, leur respiration agitée, et elles avaient perdu conscience de ce qui se pas-

sait autour d'elles. Après avoir été, sur l'ordre du médecin, lavées avec de l'eau tiède et du savon mou, et dès qu'on leur eut administré une petite quantité d'eau-de-vie, d'ammoniaque et d'éther sulfuriques, l'une âgée de 60 ans ne recouvra point ses sens, elle n'éprouva point de convulsions si ce n'est un spasme momentané du diaphragme, mais sa respiration devint plus pénible et plus lente et elle expira.

L'autre âgée de 23 ans, après être restée insensible pendant 5 heures, reprit ses sens et essaya de vomir. A chacune de ces expirations, on percevait l'odeur phéniquée. Après avoir avalé une infusion de café, la malade parut mieux ; mais elle continuait à se plaindre de douleurs de tête et de gorge : sa respiration resta rapide et irrégulière, et après qu'on lui eut donné du lait froid, additionné d'une petite quantité d'eau-de-vie, elle fut prise de convulsions épileptiformes. Puis, sur ces entrefaites, il se déclara des symptômes du côté des poumons et, la malade, s'affaiblissant graduellement finit par mourir.

La dernière, âgée de 68 ans, après avoir perdu connaissance pendant 4 heures environ, revint à elle et fut guérie.

L'acide phénique était celui de Calvert ; on en avait usé six onces environ pour les 3 malades (L'once = 30 gr. 594).

Quelque incomplètes que soient ces observations, où il n'est indiqué ni le titre de la solution, ni la quantité employée (dans l'Obs. VII 6 onces pour les trois) où aucun renseignement sur l'état des personnes n'est fourni, un fait est certain : c'est qu'il y a eu accidents graves phéniqués. L'absorption par la peau, nous pouvons dire saine, bien que, dans l'un des cas, elle fut le siège de lésions parasitaires (*Sarcoptes scabici*) peut donc être affirmée. Que les lavages phéniqués, par leurs propriétés caustiques, aient produit une desquamation épidermique et favorisé

ainsi l'absorption, c'est possible, même probable ; car nous n'avons garde de voir, dans ce fait, une exception à la théorie, qui rejette la faculté de pénétration de la peau par les liquides.

Ces observations nous montrent encore que l'application du liquide doit occuper une large surface. Dans l'une au moins (Obs. VI), les lavages ont eu lieu sur tous le corps.

Toutefois, les absorptions par la voie cutanée sont l'exception. Dans notre premier chapitre, nous avons vu l'application de l'acide phénique sur la peau produire des érythèmes fébriles et non fébriles, des poussées eczémateuses, des gangrènes même, mais presque jamais ces lésions ne se sont accompagnées de phénomènes généraux graves. Bien plus, ils ont cédé, sauf cependant les eczémas, à la suppression de l'acide phénique. Les gangrènes n'ont pas donné non plus de réaction générale.

Il n'en est pas de même des plaies où l'intoxication générale est la règle. Ici on trouve des exemples de tous les degrés de gravité, depuis la simple mélanurie jusqu'au coma et à la mort.

OBSERVATION VIII (personnelle).

Le 2 août au soir, à 6 heures, à la suite d'une écorchure sur la face dorsale du gros orteil droit et après une journée de fatigue, un de mes amis, M. N..., fut pris d'un gonflement brusque, de tout le pied jusqu'aux malléoles. Douleur seulement au niveau

de la face dorsale du gros orteil, laquelle douleur était exagérée à la pression. Immédiatement le pied fut plongé dans un bain phéniqué ainsi composé : 1 litre d'une solution à 5 pour 100, auquel furent ajoutés 2 litres d'eau pure. La douleur étant plus vive au dehors du bain et le pansement ne faisant que l'exciter, le pied resta plongé dans le bain durant toute la nuit.

Le 3. — La douleur étant aussi vive ; même traitement.

Le 4. — La fluctuation était manifeste. Incision de trois centimètres sur la face dorsale du gros orteil. Il s'écoule une cuillerée environ de pus. La plaie fut lavée avec la solution phéniquée et le pied replongé dans le bain. Quelques heures plus tard, M. N... s'apercevait que ses urines étaient d'un noir d'encre, caractéristique de l'intoxication phéniquée. Le seul trouble général était une céphalalgie légère. L'eau phéniquée fut remplacée par le sublimé au 4/1000.

Le 5, au matin, l'urine avait subitement repris la coloration normale.

OBSERVATION IX (Kirmisson).

Résumé. *France médicale*, 1878.

Amputation de la cuisse au tiers inférieur, pour un épithélioma de la jambe.

Pendant toute la durée de l'opération, pulvérisation à l'acide phénique, puis avant l'application du pansement ouaté, lavages prolongés à l'acide phénique. Pendant les jours qui suivirent l'opération, ce malade présenta des urines noirâtres comme de l'encre. Au bout de 3 ou 4 jours, tout avait disparu.

OBSERVATION X

Billroth, *Chirurg. Klin. Wien.*, 1871-1876.

L. H..., 75 ans, robuste pour son âge. Brûlure de la peau de l'avant-bras gauche et de la paroi thoracique ; se présente à la clinique trois jours après son accident. Ses brûlures gagnent en profondeur et il a de la fièvre ; la peau était dans un état intermédiaire à la production des phlyctènes et à l'escarrification totale. Etat général satisfaisant. Température 38°.

Le lendemain (17 janvier) les brûlures furent lavées avec une solution phéniquée à 5 pour 100 et pansées avec la gaze de Lister. Le soir collapsus rapide, température 35°. L'état comateux se prolonge toute la nuit et la mort survient à 6 heures du matin.

Autopsie. — Atrophie cérébrale, dégénérescence graisseuse du myocarde, reins atrophiés.

OBSERVATION XI (Haunhorst).

Phlegmon commençant de l'avant-bras droit chez une infirmière. Application par erreur de lames d'ouate imprégnées d'une solution phéniquée à 15 pour 100. Au bout de quelques minutes, perte de connaissance, agitation, congestion de la face, rétrécissement des pupilles, ralentissement du pouls, respiration laborieuse. Le pansement est enlevé et remplacé par un deuxième pansement phéniqué à 3 pour 100. Une heure après, la malade reprend connaissance. Elle accuse encore de la courbature et de la céphalalgie frontale. L'action caustique locale de l'acide se révèle sur le bras par l'existence de plusieurs plaques blanches,

nettement délimitées, au niveau desquelles le derme est à nu. En 15 jours, le bras guérit sans que le phlegmon redouté se développe.

Dans l'observation VII, la mélanurie est survenue avec des doses relativement faibles, et a disparu dès la cessation du traitement. Les transformations successives, par lesquelles passe l'urine mélanurique pour reprendre sa coloration normale, ont été si rapides qu'elles ont passé inaperçues.

Il en est de même dans l'observation suivante. Mais là, les doses même approximatives de la quantité absorbée nous échappent. Les accidents ont été également légers, bien qu'il se fut agi d'un carcinomateux.

Dans les observations X et XI, les issues des accidents sont diverses. Dans la première ils se sont terminés par la mort; dans la seconde, la malade a survécu; et, fait curieux, c'est la solution à 15 0/0 qui a été suivie de la guérison, tandis que celle à 5 0/0 a provoqué la mort. Mais la solution à 5 0/0 était appliquée chez un homme de 75 ans, chez qui l'autopsie révéla des reins atrophiés. Nous avons dit, combien le mauvais fonctionnement des reins rendait dangereux l'emploi de l'acide phénique, nous en donnons une preuve. En outre, la grande étendue de la plaie (avant-bras, paroi thoracique) occasionnée par une brûlure, était éminemment propre à la prompt absorption du liquide. Il n'est donc pas surprenant, que la mort soit survenue en moins de 24 heures.

Chez l'autre malade, une femme, l'âge n'est pas mentionné, la solution à 15 0/0 a bien provoqué tout l'ef-

frayant tableau des intoxications aiguës graves, mais malgré le sexe, malgré la concentration du liquide, la malade a survécu. Remarquons d'abord, que la solution forte n'est restée que quelques instants au contact de la plaie. De plus la plaie n'était pas une plaie ouverte, le phlegmon étant au début et n'ayant pas été incisé. En dépit de la difficulté d'absorption de la peau, les accidents toutefois n'ont pas tardé à apparaître ; le coma a duré une heure. Le pansement phéniqué à 3 0/0 qui a remplacé le pansement à 15 0/0 n'a pas même contribué à prolonger les accidents, ce qui infirme encore l'opinion de Cartaz et Jeannel, à savoir : que les solutions faibles sont plus facilement absorbées que les solutions fortes. A noter, en outre, les desquamations épidermiques et les taches blanchâtres qui entourent la plaie ; elles nous indiquent que, pour rendre l'absorption possible, l'acide a dû faire auparavant un travail destructif de l'épiderme ; nouvelle preuve de l'imperméabilité de la peau et de l'action causique de l'acide phénique, en solution concentrée. Enfin l'arrêt de développement du phlegmon est intéressant à remarquer.

Les plaies cavitaires offrent des dangers d'intoxication plus sérieux encore. L'observation suivante nous en donne la preuve. Il est vrai qu'il s'agit d'un enfant de trois ans (nous connaissons la susceptibilité des enfants à l'acide phénique), mais une incision, sous le spray à 1 0/0, et un pansement avec de la gaze trempée dans une solution à 5 0/0, et très exprimée, a suffi pour provoquer des

accidents, que l'on a eu la plus grande peine à conjurer. La solution absorbée a été très minime, et cependant les phénomènes d'intoxication n'ont pas duré moins de 24 heures, dont 2 heures de coma.

OBSERVATION XII

(Billroth, *loc. cit.*).

Garçon de 3 ans. Ouverture d'un abcès froid de la hanche droite. Incision d'un centimètre sous le spray (sol. phéniquée à 1 0/0) et introduction immédiate d'un drain ; protective, pansement avec une pièce de gaze ordinaire, pliée en huit doubles, trempée dans une solution phéniquée à 5 0/0 et bien exprimée, puis deux couches de papier verni et une épaisse couche de jute. Le pansement dut être refait 2 heures après, par suite des mouvements de l'enfant, cette fois on ne se servit pas de spray et les pièces du nouveau pansement se trouvèrent plus grandes que les anciennes. Cinq heures après l'opération, l'enfant commença à vomir et à s'agiter beaucoup. Collapsus 2 heures plus tard, température 36°,2 (Vin, éther acétique).

Les vomissements et l'agitation persistèrent toute la nuit ; à 6 heures 1/2 du matin, l'enfant était absolument sans connaissance. Excitants de toute nature ; l'enfant revient à lui et à 8 heures 1/2, la température remonte à 36°,3. Pouls de nouveau perceptible, bat 132 fois par minute. Cependant l'enfant retombe bientôt dans le collapsus et laisse échapper sous lui des matières diarrhéiques et des urines noires. A midi, la température est, de nouveau à 36°,5 et reste à ce niveau toute la soirée ; l'urine émise est vert-foncé. Les vomissements cessèrent le soir.

L'enfant se remit peu-à-peu, et était complètement rétabli le deuxième jour, après cette insignifiante opération ; la température remonta à 37°,1 et depuis lors ne dépassa jamais 37,6.

Il va sans dire, que, dès le premier jour, le pansement phéniqué avait été mis de côté. Le quatrième jour les urines avaient repris leur coloration normale.

L'abcès fut d'ailleurs rapidement guéri.

Nous rapprocherons de cette observation l'observation suivante. Il s'agit encore d'un enfant ; quoique plus âgé que le premier, il a succombé à l'intoxication. La raison en est que la dose absorbée a été plus forte. Nous en avons la preuve dans les détails de l'observation : deux séances de spray phéniqué, au lieu d'une seule comme pour le premier ; ici le titre de la solution du spray est de 5 0/0, là il n'était que de 1 0/0. De plus dans le deuxième cas, la durée du temps, pendant lequel l'enfant est resté sous l'action du pansement phéniqué, a été beaucoup plus longue. Les symptômes de collapsus et de vomissements, sans convulsions ni coma, ayant été mal interprétés.

OBSERVATION XIII

(Busch, *Berliner Klinische Wochenschrift*, mai 1880).

Depuis 7 ans qu'à la clinique de Bonn on se sert continuellement du pansement de Lister, exécuté dans toute sa rigueur, c'est le premier accident grave qu'on ait à noter.

Enfant de 5 ans, lymphatique, atteint de coxalgie suppurée.

On ouvre l'abcès, sous un brouillard phéniqué à 5 0/0 et on applique un spica listérien sans avoir pratiqué de lavage du foyer.

Dans la journée surviennent des vomissements mis au compte du chloroforme. Le lendemain matin, changement de l'appareil sous le brouillard phéniqué. Dans le courant du jour agitation, inappétence et nausées.

Vers le soir, urines phéniquées et collapsus, petitesse et fréquence du pouls, température 35°,5, abondants vomissements noirâtres et selles liquides également de couleur brune.

L'enfant vomit immédiatement ce qu'il avale.

Injections sous-cutanées d'éther. Bouteilles d'eau chaudes, après enlèvement immédiat du pansement.

Mort 51 heures après l'opération, sans convulsion ni coma. L'autopsie n'a rien offert de caractéristique.

Jusqu'ici nous n'avons pas vu le liquide pénétrer dans les cavités et y rester en contact avec les surfaces absorbantes. Pour peu que la solution soit concentrée et la quantité retenue appréciable, les effets peuvent être fort dangereux. Les lavages des cavités exposent à ces dangers.

Ozenne, interne des hôpitaux, dans les *Annales d'hygiène publique et de médecine légale*, 1880, rapporte un cas où des lavages dans un abcès par congestion ont amené la mort. Il s'agit d'une malade, Rosalie B..., entrée à la Pitié dans le service de M. Polaillon. L'abcès siégeait au niveau du triangle de Scarpa, à gauche, et s'étendait du pli de l'aîne à la partie moyenne de la cuisse. Ses débuts remontaient à une année environ. Ouverture de l'abcès au bistouri à la partie la plus déclive. Injection phéniquée à 50/0. Pansement de Lister : agitation, insomnie, inappétence. Deux jours après nouveau lavage, nouveau pansement : troubles diges-

tifs, torpeur, pupilles largement dilatées, pouls petit, lent (60), urines mélanuriques, température normale 36°,8. Cessation de l'emploi de l'eau phéniquée. Malgré cela, 6 jours après la maladie tombe dans le coma et meurt.

C'est le seul cas où nous avons trouvé le coma aussi retardé. L'absorption a dû être assez lente, et une certaine quantité d'élément toxique a pu être éliminée, jusqu'au jour où les reins ont mal fonctionné. Les urines, en effet, qui ne contenaient pas d'albumine au début, étaient à la fin franchement albumineuses. Comme symptôme rare, on avait également observé un ictère généralisé peu intense; ce qui prouve que le sang avait aussi été altéré. Quoiqu'il en soit la mort s'en est suivie, et elle a été mise par M. Polaillon sur le compte de l'intoxication phéniquée. A l'autopsie, il restait encore, dans l'abcès, de l'acide mélangé au pus. Pas de phlébite, pas d'abcès métastatique pouvant expliquer la mort. La température toujours basse (37° au maximum) a fait rejeter le diagnostic de septicémie.

Dans l'observation suivante, la mort est survenue 6 heures après l'opération. Le liquide était à 5 pour 100. On a fait passer dans l'articulation malade de 1000 à 1200 grammes, et l'écoulement en retour semblait s'être fait intégralement et complètement.

OBSERVATION XIV

Billroth, *loc. cit.*

A. S..., 18 ans. Nécrose de l'extrémité supérieure du tibia. Tuméfaction du genou. Opération le 21 décembre. Malgré l'em-

ploi du pansement Lister, arthrite suppurée du genou avec fièvre intense. Le 11 janvier une ponction de l'articulation donne issue à une assez grande quantité de pus floconneux, puis on fait une injection dans le genou avec le liquide suivant : acide phénique anglais 5 grammes ; eau distillée 100 grammes ; glycérine pure 2 grammes. L'articulation remplie, on fait exécuter au genou des mouvements ; l'acide phénique est ensuite évacué ; on recommence cette manœuvre jusqu'à ce que le liquide de l'injection ressorte clair (10, 12 fois). Chaque fois, la totalité du liquide injecté semblait bien ressortir. On enlève la canule, et on place sur le genou un pansement de Lister.

L'opérée, une fois réveillée, était remarquablement froide ; on dut la réchauffer artificiellement. Bientôt, elle perdit complètement connaissance ; pouls très petit. A midi, une heure 1/2 après l'opération, elle était dans le coma. Pouls à peine perceptible, temp. 36°,3. Impossible de rien introduire par la bouche.

Pendant les 2 heures suivantes, le coma persiste ; le pouls n'est plus perceptible ; le cœur bat cependant régulièrement. Respiration fréquente mais superficielle et suspireuse. Les pupilles sont égales, moyennement dilatées. Les paupières ouvertes clignent sans cesse. Légères secousses musculaires dans les membres, surtout dans les avant-bras ; celles-ci s'accroissent vers 2 heures, au point de maintenir la main et l'avant-bras convulsivement fléchis. A 2 heures, temp. 35° ; extrémités froides et sèches, sueurs froides à la face et sur la poitrine, insensibilité absolue.

Tous les excitants possibles furent mis en usage : l'opérée réagit quelque peu, lorsqu'on l'appelle très fort, marmote quelques paroles inintelligibles, avale un peu de café très fort et du vin.

Le pouls redevient sensible, les convulsions toniques du bras disparaissent, mais les secousses musculaires persistent. La peau reste sèche, sauf à la figure où se montre encore de la sueur.

La malade vomit les liquides qu'elle vient d'absorber ; l'état général, loin de s'améliorer à la suite de cette évacuation, s'aggrave ; le collapsus réapparaît de nouveau. A 3 h. 1/2, la température est remontée à 36°,6, mais l'état semble de nouveau désespéré ; le pouls disparaît, les battements du cœur s'affaiblissent de plus en plus ; la respiration est de plus en plus superficielle, s'accompagne de râle trachéal, les secousses musculaires disparaissent complètement et à 4 h. 1/2 (six heures après l'opération) la malade s'éteint.

A l'autopsie, le genou contient une sérosité rougeâtre mêlée de pus floconneux. La synoviale articulaire est colorée en brun rouge ; à sa paroi postérieure s'observent les orifices de plusieurs trajets fistuleux conduisant dans le tibia ; les cartilages fémoraux et tibiaux sont détruits par place. Poumons assez fortement œdématisés. Le péricarde contient environ 100 grammes de sérosité jaunâtre ; le cœur d'un volume anormal est cependant bien contracté ; appareil vasculaire intact. Myocarde pâle, assez résistant. Foie gras ; les deux reins sont gris pâle.

La cavité pleurale, comme les autres cavités, offre une porte ouverte aux intoxications phéniquées. Nous en avons relevé trois observations. Dans l'une une très petite quantité d'une solution, à faible titre, a occasionné chez un enfant des urines noires ; dans une autre, une solution (trop concentrée ?) a provoqué, quelques heures après du collapsus, un abaissement de la température (36°), un pouls petit, de la mélanurie spéciale : la guérison a suivi ; dans une troisième, la continuation des lavages, malgré des symptômes d'intoxication probable, a entraîné la mort. Ces observations sont relatées dans la thèse de Blussion (Obs. XIV XV, XXXI). Nous ne les reproduirons pas.

Qu'il nous soit permis cependant de remarquer, que toute proportion gardée, les accidents nous ont paru plus légers et plus lents à se produire, par la voie pleurale que par la voie des autres plaies cavitaires. Faut-il l'attribuer au voisinage des poumons, qui, nous l'avons dit, offre un des modes d'élimination de l'acide phénique ?

Le vagin à l'état normal n'absorbe pas. Il n'en est pas de même à l'état pathologique. Aussi toutes les fois qu'une cause quelconque aura altéré ou ulcéré la muqueuse, les injections vaginales de solution phéniquée devront être prudentes et surveillées.

Mais les injections vaginales, même avec une muqueuse saine, pourront devenir la cause d'accidents, si, le col utérin ayant été dilaté, la pénétration du liquide se sera effectuée.

OBSERVATION XV

(Rhemstadter, *Deutsche Zeitschr. für. Chir.*, 1878).

Le 1^{er} février 1878, le Dr Rhemstadter enleva chez une femme de 31 ans un fibrome utérin rétro-cervical. Suppuration. Température 39°.

Deux lavages chaque jour et la nuit une injection vaginale, avec une solution phéniquée à 1 0/0 ; à chaque lavage, on employa environ 15 grammes d'acide.

Le 13, en faisant l'injection, on remarqua qu'elle ne s'écoulait pas au dehors ; à ce moment la malade porte la main à la tête, pousse un cri, perd connaissance, puis elle est prise de convulsion des extrémités.

Le visage pâle est couvert de sueurs froides, la respiration,

d'abord complètement arrêtée, revient peu à peu, le pouls est petit, incomptable, l'abdomen est ballonné, et il reste de la matité à la percussion dans la région inguinale et lombaire. On croit que la mort va survenir d'un moment à l'autre. On fit de suite des injections hypodermiques de teinture de musc et d'éther; une demi-heure après le pouls se releva, et 4 heures après la connaissance revint. Dans la crainte de voir se développer une péritonite, Rhemstadter fit faire des applications réfrigérantes sur l'abdomen. Le lendemain, la matité avait diminué et la malade fut bientôt complètement guérie; mais il persista, pendant plusieurs jours, un catarrhe intense de la vessie que l'auteur explique par la dose énorme (5 grammes au moins) qui a dû être absorbée.

Cette observation est intéressante à plusieurs points de vue. Elle nous fournit d'abord la preuve de ce que nous avons avancé, à savoir, que pour provoquer des accidents, le liquide doit avoir pénétré dans l'utérus. La pénétration dans l'utérus, dans le cas particulier, paraît indiscutable, puisque pendant l'injection le liquide ne s'est pas écoulé au dehors. En second lieu, la promptitude et la gravité des accidents nous permet de supposer que ce n'est pas par l'utérus seulement que l'absorption a pu se faire, ni par la plaie qui a dû succéder à l'ablation de la tumeur fibreuse. Aussi doit-on songer à la pénétration dans la cavité abdominale. Le ballonnement du ventre, subit et passager, la matité à la percussion dans la région inguinale et lombaire, semblent confirmer cette interprétation. Le catarrhe vésical, qui a persisté plusieurs jours, après la cessation de tous les autres symptômes, est encore à remarquer. Il n'est pas question des urines, mais on ne peut pas en conclure qu'elles n'étaient pas mélanuriques.

Notre camarade et ami le Dr Getten (1), dans son intéressante étude sur les injections intra-utérines chez les nouvelle accouchées, distingue deux modes d'intoxication : l'intoxication par absorption lente, l'intoxication par absorption rapide.

Dans l'intoxication par absorption lente, l'absorption se fait à travers la muqueuse utérine elle-même. Les accidents sont de faible intensité, l'élimination pouvant être chez un sujet bien portant aussi rapide que l'absorption ; mais si, pour une cause quelconque, l'élimination est arrêtée dans son fonctionnement, nous pouvons alors assister à l'évolution des accidents graves.

Dans l'intoxication par absorption rapide, les accidents sont toujours graves. Le liquide peut suivre différentes voies : ou bien passer dans le péritoine, ou bien pénétrer directement dans les sinus.

La perméabilité des trompes par les liquides injectés dans l'utérus gravide ou non gravide, est généralement considérée comme impossible ; mais si l'orifice du col vient à être obstrué (sonde défectueuse, contraction utérine, etc.) la pression intra-utérine augmentant force les trompes et le liquide passe dans le péritoine.

Il faut pour vaincre la résistance des trompes une pression de 15 à 20 centimètres au minimum. Ce sont les chiffres que donne Getten. Avec des trompes normales, si du moins la pénétration du liquide est possible, il faudrait une pression beaucoup plus forte.

La dilatation pathologique des trompes, soit que l'uté-

1. Thèse de Paris, 1891.

rus contienne des fibrômes, soit qu'il y ait endométrite ou salpingite chronique, favorisera également le passage du liquide dans le péritoine. Dans ce dernier cas, la quantité de liquide immédiatement absorbé sera plus considérable et les accidents plus à redouter. Le cri poussé par la malade, qu'occasionnera la douleur subite et très vive localisée au bas-ventre, lequel cri sera suivi de tous les symptômes des accidents graves que nous avons décrits, la matité dans la cavité abdominale et les autres signes de l'ascite survenant immédiatement après l'injection pourront faire considérer le passage du liquide dans le péritoine comme certain.

La deuxième cause d'absorption rapide est la pénétration directe dans les sinus. Ce serait la voie la plus fréquente après l'accouchement ; la surface saignante de l'utérus et les veines béantes favoriseraient le passage de la solution toxique dans la circulation. Une délivrance incomplète rendant les veines plus béantes, par défaut de contraction de l'utérus, l'intoxication serait plus facile.

Les exemples d'intoxication par absorption rapide sont nombreux. Nous nous contenterons de citer l'observation suivante :

OBSERVATION XVI

Getten, *loc. cit.*

Le 8 décembre 1890. — Florentine D... accouche régulièrement : délivrance spontanée, membranes complètes. L'état de la malade reste excellent jusqu'au 10 au soir. Le 10 au soir, la tem-

pérature est de 38°,8, bien que les lochies restent inodores. Le 11 au matin, la température est de 36°,4, mais les lochies présentent une fétidité assez forte, perçue même à distance : cependant la malade n'est pas agitée et ne souffre nullement. Le 12, M. Tissier, chef de clinique, charge M. Meyer, externe du service, de faire en sa présence une injection intra-utérine à l'acide phénique, en solution à 2 pour 100. La sonde en verre de M. Tarnier est aisément introduite dans un col encore largement ouvert, et le liquide s'échappe facilement de l'utérus, bien que l'armature métallique de la sonde n'ait pas été appliquée. A peine 100 grammes de l'injection phéniquée avaient-ils traversé l'utérus, que la malade se retourne sur le côté, porte une de ses mains sur son visage subitement coloré, et l'autre main à l'hypogastre. En même temps, sans cris, sans plaintes même, elle dit ressentir des douleurs dans le bas-ventre. Au moment de cet incident, M. Tissier fait abaisser immédiatement le vase qui contient la solution phéniquée, de manière à faire syphon, puis il fait retirer la sonde de l'utérus. Il la réintroduit ensuite lui-même pour continuer l'injection interrompue, et remarque que le col s'est resserré ; il se sert de la solution de permanganate de potasse à 1/1000. Le liquide, qui d'ailleurs s'écoulait comme précédemment avec une pression insignifiante, ne recommença à s'écouler qu'après quelques instants. Cependant la malade se remettait de son trouble, et une demi-heure après, interrogée par M. Tarnier, elle ne souffrait aucunement, et n'ait presque la douleur ressentie précédemment. L'analyse des urines faite par le Dr Gallipe, révéla la présence de grandes quantités d'acide phénique dans les journées du 12 et 13 décembre. On a continué les jours suivants les injections utérines au permanganate de potasse. La malade n'a à aucun moment présenté de phénomènes morbides dus, soit aux injections ultérieures, soit à l'intoxication légère constatée le 12 et le 13 décembre.

Silvestre (1), dans son étude clinique sur les accidents provoqués par les injections intra-utérines, trouve l'interprétation des symptômes plus complexes. Que ces symptômes soient dus à l'action de la sonde ou du jet du liquide sur la paroi utérine, qu'ils soient causés par le passage du liquide dans la circulation, le liquide agissant en qualité de produit étranger à l'organisme, comme ferait une injection de sang d'animal dans les veines, ou bien y a-t-il intoxication phéniquée, c'est ce qu'il n'ose trancher.

La pénétration du liquide et les accidents d'intoxication qui s'en suivent sont, dans certains cas, hors de conteste.

Des faits d'intoxication soudaine, légère ou grave, dit M. Tissier (2), survenus immédiatement après ou pendant une injection utérine ; des recherches faites après l'injection dans les urines et la salive des femmes injectées, établissent en clinique la pénétration facile des solutions médicamenteuses poussées dans la cavité de l'utérus puerpéral ; et s'appuyant sur des expériences personnelles, il croit que cette pénétration facile et prompte s'explique par les conditions, où l'on opère : absence de tension sanguine, flaccidité de la paroi, et oblitération du col.

M. le professeur Tarnier (3) mentionne également les accidents syncopaux dus aux injections d'acide phénique à 2 pour 100, par pénétration certaine du liquide dans

1. Thèse de Paris, 1892.

2. *Annales de Gynécologie*, 1892, page 211.

3. *Annales de Gynécologie*, p. 217.

le milieu sanguin. Dans certaines circonstances, le liquide pénètre immédiatement et en grande abondance par les sinus veineux dans la circulation générale.

« Après avoir expérimenté le sublimé (Tarnier, *Leçon clinique* du 7 juin 1892) et avoir eu des accidents à
« déplorer, nous nous sommes d'abord adressés à l'acide
« phénique. J'observai une première fois, qu'une femme,
« pendant qu'on lui faisait l'injection (intra-utérine) se
« sentit trouver mal ; elle éprouva un accident convulsif
« syncopal, qui disparut presque aussitôt après que l'on
« eut arrêté l'injection. On remarqua que les urines de
« la malade étaient devenues noires après l'accident, ce
« qui donne bien le caractère de l'empoisonnement par
« l'acide phénique.

« Les mêmes phénomènes dans les mêmes circonstances
« et avec les mêmes caractères se produisirent chez une
« deuxième, troisième, quatrième femme.

« Enfin une cinquième devint toute violacée, pendant
« qu'on lui faisait son injection à l'acide phénique. Sa
« respiration était peu accélérée. Elle respirait à peine ;
« elle avait les yeux saillants et présentait à peu près
« l'aspect d'une femme qui vient d'avoir une attaque
« d'éclampsie. Je fus pris un peu au dépourvu et ne
« savais que faire. Je plaçai simplement la femme sur le
« côté, afin de faciliter l'écoulement des glaires, qui
« obstruaient la gorge. On la flagella, comme on le fait
« pour les enfants qui naissent à l'état de mort apparente,
« et enfin au bout d'un quart d'heure la femme respira
« mieux et le lendemain elle était bien portante ; il n'y
« paraissait plus rien. Nous n'avions pas eu d'accidents

« mortels, mais la malade avait été près de la mort et
« les craintes qu'elle nous avait fait éprouver m'enlevaient
« toute confiance dans cet antiseptique. J'abandonnai
« donc aussi l'acide phénique pour les injections intra-
« utérines. »

D'après les expériences faites au sujet des liquides à employer dans les injections intra-utérines, M. Tarnier a classé les substances antiseptiques en trois catégories :

1° Les substances inoffensives avec lesquelles on n'a jamais eu d'accidents ;

2° Les substances dangereuses tardivement ;

3° Les antiseptiques qui, injectés dans la cavité utérine, peuvent déterminer la syncope ou la mort.

C'est dans cette dernière catégorie qu'il range l'acide phénique.

« L'acide phénique, dit-il, est celui qui donne le plus grand nombre d'accidents syncopaux ou de mort. » Neuf centigrammes d'acide phénique injectés dans l'oreille d'un lapin, par kilogramme d'animal, ont déterminé la mort instantanée.

En résumé :

Intoxication avec l'acide phénique employé en injections intra-utérines : très fréquentes.

Absorption lente : accidents légers.

Absorption rapide : 1° par pénétration directe dans les sinus : assez fréquente. Accidents graves.

2° par absorption au niveau du péritoine : rare. Accidents graves.

Il ne faudra pas négliger dans l'interprétation des accidents la part du passage de l'injection dans le péritoine,

du choc produit par l'injection elle-même, de l'action réflexe. Il faudra également songer au passage possible de l'air dans les veines.

La muqueuse rectale, par ses propriétés d'absorption facile et rapide, expose tout particulièrement aux intoxications graves. Nous allons passer en revue un certain nombre d'observations et nous verrons avec quelle rapidité les symptômes d'intoxication sont survenus.

Dans l'observation XVII, le tiers à peine d'une solution ainsi titrée : solution à 1 0/0 additionnée de 1/3 de litre d'eau chaude, a suffi pour provoquer immédiatement un état demi-syncopal. Malgré l'évacuation du lavement, malgré les toniques et les frictions, il a fallu un lavage intestinal pour arrêter le cours de l'intoxication.

Bien que dans l'observation XVIII, le titre du lavement ne soit pas indiqué (car il s'agit sûrement de 145 grammes d'une solution à titre inconnu), nous la citons à cause de l'âge (20 ans) qui paraît une garantie de bon état général. On y trouve en outre (chose rare) du délire et des convulsions qui ont précédé les accidents syncopaux. Plusieurs lavements successifs furent nécessaires pour conjurer les accidents.

Chez un enfant de 3 ans, l'observation XIX, nous montre qu'une solution à 1/2 pour 100 pratiquée avec une poire de moyenne grandeur a occasionné le coma. La moitié du liquide était à peine dans l'intestin que la syncope et la résolution sont survenues. Un lavement d'eau chaude administré aussitôt et en partie rendu n'ont pu triompher de cet état. Le collapsus a duré une demi-heure.

OBSERVATION XVII

(Prætorius *Berliner Klinische Wochenschrift*).

Femme de 45 ans, débile. Contre une diarrhée rebelle, Prætorius fait pratiquer en sa présence une injection rectale composée d'un quart de litre d'une solution phéniquée au centième, additionnée d'un tiers de litre d'eau chaude. A peine le tiers de cette liqueur, ainsi diluée à 1/2 pour 100 tout au plus, a-t-il pénétré dans l'intestin, que la malade accuse des bourdonnements d'oreille, des étourdissements et qu'elle tombe dans un état demi syncopal ; on la porte immédiatement sur un vase, où elle parvient à rendre le lavement.

Mais les phénomènes lypothymiques s'accroissent encore malgré l'administration du vin, de frictions alcooliques et l'application de compresses froides.

Un lavement d'eau amène une légère amélioration ; deux heures plus tard, les bourdonnements d'oreille, les vertiges et le sentiment de faiblesse cessèrent et la femme n'éprouve dès lors aucun accident ; la diarrhée même se trouve guérie.

OBSERVATION XVIII

(Pinkham, *Journal de Schmidt*).

Une dame de 20 ans prit un lavement avec 145 grammes d'acide phénique, destiné à détruire des ascarides ; il y eut aussitôt du délire, des convulsions qui furent suivies de perte de connaissance, résolution ; la peau devint froide et humide, contraction des pupilles, pouls faible, respiration stercoreuse ; sous l'in-

fluence d'évacuations alvines répétées et de l'administration de substances excitantes, ces symptômes se dissipèrent assez rapidement; pendant plusieurs heures, l'urine rendue par cette femme exhalait une odeur particulière, mais qui n'était pas celle de l'acide phénique.

OBSERVATION XIX

Kottmeier, *Berliner Klinische Wochenschrift*.

Kottmeier prescrit à un petit garçon de 3 ans, ayant des oxyures, un lavement d'une solution phéniquée à 1/2 0/0, pratiqué au moyen d'une poire en caoutchouc de grosseur moyenne. La moitié du liquide était à peine dans l'intestin que l'enfant pâlit, perd connaissance et tombe en complète résolution. La mère lui a administré immédiatement un lavement d'eau chaude, qui est rendu en partie à l'insu du patient. Lorsque Kottmeier arrive, une demi heure après l'accident, on trouve encore le petit garçon en plein collapsus, sa peau est froide et son poulx filiforme.

Bientôt cependant, il se ranime quelque peu et on peut lui faire prendre du sherry; ensuite on lui lave l'intestin à plusieurs reprises avec de l'eau tiède et on le réchauffe artificiellement. Après vingt minutes de ce traitement, le poulx se relève et la conscience revient.

Deux heures après l'intoxication, l'urine était noirâtre.

Aucune suite fâcheuse.

Il ne faut pas cependant conclure, que toujours les accidents sont mortels si l'on n'évacue pas immédiatement le poison. L'observation de Weiss, si intéressante dans ses détails, nous en donne une preuve. L'absorption s'est

faite lentement, et bien qu'ayant occasionné les plus graves accidents, n'a pas été suivie de mort. Les excitations de toute sorte, les toniques ont, il est vrai, aidé le malade à la lutte, mais le poison a été absorbé et s'est éliminé lentement. Ce qui nous paraît digne d'intérêt, c'est que les vomissements ont amené une amélioration très marquée. Cela semble nous prouver que la voie stomacale est une voie active d'élimination du poison. De là l'indication pratique de la nécessité de provoquer les vomissements quelque temps après l'absorption, quel qu'ait été le mode d'introduction de l'acide phénique.

OBSERVATION XX

(Weiss, *Bulletin de la Société clinique*, 1879, page 195).Résumé.

M. P..., 41 ans. Rétrécissement fibreux du rectum de nature syphilitique. Santé générale bonne. Pas de lésions viscérales. Opérée par M. Verneuil. Rectotomie linéaire. Injection phéniquée (solution non indiquée) dont une partie seulement sortit immédiatement par l'orifice anal.

La malade, dont l'anesthésie avait été des plus faciles, ne fut tirée qu'avec peine du sommeil chloroformique. Elle finit par se réveiller et put répondre aux questions qu'on lui adressait. Une heure après l'opération, nouvelle injection phéniquée ; comme la première fois une partie du liquide fut gardée par l'intestin. A ce moment somnolence très singulière, dont aucune excitation ne pouvait tirer la malade.

Vers 2 heures de l'après-midi, affaiblissement, pouls imperceptible, œil éteint et affaissé, plus de respiration sensible : Injections énergiques, respiration artificielle, faradisation du diaphragme.

Ces manœuvres firent reparaître les mouvements respiratoires, relevèrent le pouls, et, au bout d'une heure de soins, la malade revenait à elle, et était prise de vomissements alimentaires qui amenèrent un soulagement momentané. Vers 4 heures, nouvelle syncope dont tous les efforts ne peuvent triompher.

A 6 heures, coma presque complet, interrompu seulement par des cris articulés et quelques mouvements convulsifs du diaphragme. Le faciès était pâle, les extrémités froides, la température $35^{\circ} 1$, le pouls précipité, presque insensible, la respiration irrégulière, entrecoupée par les spasmes du diaphragme. Injection sous-cutanée d'éther. On la réchauffe par tous les moyens. Elle ne peut avaler que quelques gouttes d'une potion d'acétate d'ammoniaque prescrite. Peu d'instant après, survenaient des vomissements bilieux, verdâtres, qui se répétèrent à plusieurs reprises et furent suivis d'une amélioration très marquée ; car vers 8 heures, la malade avait repris connaissance et commençait à répondre aux questions qu'on lui adressait. La température était remontée ($36^{\circ} 2$), la respiration était plus ample et avait presque repris son rythme normal.

Mais durant toute la nuit persistèrent les vomissements bilieux. Le lendemain matin, 19 juin, on constatait une amélioration des plus caractérisée. Les vomissements n'avaient pas entièrement disparus, mais ils étaient devenus plus rares ; le pouls était à 85, la température à $37^{\circ} 3$. Les urines, que l'on put alors seulement recueillir, avaient la coloration brune caractéristique de la présence de l'acide phénique dans l'urine.

20 juin. — Etat des plus satisfaisants : température 37° ; pouls 96. Un peu d'anorexie, de lourdeur de tête, quelques bourdonnements d'oreilles, lesquels symptômes sont allés en s'atténuant.

Les lésions intestinales, coïncidant avec l'intoxication, créent-elles une prédisposition aux accidents ? Nous ne

pouvons le dire n'ayant pas de preuves suffisantes à l'appui. Il nous a paru intéressant de réunir les observations, où l'on avait fait usage d'acide phénique, dans le cours d'une fièvre typhoïde, cette maladie nous offrant de nombreuses ulcérations siégeant dans la dernière portion de l'intestin grêle, envahissant même quelquefois le gros intestin. Mais notre attente a été déçue.

Dans la thèse de Royer (1), nous lisons en effet que MM. Vulpian, Bouchard, Siredey, ont largement expérimenté l'acide phénique dans la fièvre typhoïde, qu'ils sont même arrivés à administrer, par la voie rectale, des doses assez fortes, dans une même journée, sans déplorer d'accidents. M. Desplats de Lille va plus loin et soutient que dans la fièvre typhoïde, les doses considérées comme toxiques peuvent être dépassées sans danger. Comme preuve de ce qu'il avance, il cite l'exemple de malades qui ont pris par jour 8, 10, 12 grammes d'acide phénique et cela, pendant plusieurs jours de suite, sans éprouver aucun accident.

Notre investigation se trouve désormais déroutée, car dans une maladie infectieuse, débilitante par excellence, qui met le sujet atteint dans des conditions très désavantageuses de résistance, alors que nous aurions eu quelque répugnance de conclure, par ces seuls exemples, à la prédisposition plus grande aux intoxications avec lésions intestinales, nous trouvons presque l'immunité.

Faut-il en déduire comme règle générale, que dans les états infectieux il en est toujours ainsi, et faut-il croire

1. Thèse de Paris, 1881.

que le liquide antiseptique concentrant son action sur la destruction de l'élément microbien, perd par ce fait ses propriétés toxiques. L'hypothèse nous paraît hasardée.

Nous lisons bien dans la thèse d'Inglessi, que M. Verneuil a pu faire des injections sous-cutanées d'acide phénique (dont la dose peut être évaluée à 1 gramme dans la journée) à un homme atteint de pustule maligne, sans qu'il en soit résulté pour le malade le moindre inconvénient; et cependant les injections sous-cutanées sont les plus rapidement absorbées.

D'un autre côté, nous avons aussi été frappé d'un fait étrange : c'est que dans la diphthérie, alors que l'on se sert de solutions très concentrées pour badigeonner les plaques, et que les lavages phéniqués faibles sont d'un usage constant, jamais ou presque jamais, on n'a noté même des urines mélanuriques, malgré la susceptibilité de l'enfant à l'acide phénique.

Nous ne croyons pas, toutefois, que ces faits soient suffisants pour trancher cette question de thérapeutique générale.

Royer n'est peut-être pas aussi affirmatif que l'auteur de Lille, et quoique admettant l'acide phénique, administré par la voie rectale, comme un antithermique excellent dans la fièvre typhoïde, il ajoute que l'attention de M. Siredey a été souvent frappée par le refroidissement des extrémités, le faciès grippé, cyanosé, la prostration profonde, la dyspnée souvent suivie de congestion intense du poumon, et la paralysie intestinale même qu'accusèrent quelques-uns de ses malades soumis au traitement par les lavements phéniqués.

L'observation suivante prouve d'ailleurs bien, que même dans la fièvre typhoïde les intoxications sont à craindre; mais quoique les accidents aient eu, dans ce cas, une certaine gravité, ils n'ont apparu qu'une heure après l'administration du lavement et le résultat de la mort ne peut leur être attribué. Cependant on a trouvé un nuage d'albumine dans les urines, condition favorable à l'intoxication.

OBSERVATION XXI

Valude, *France médicale*, 1882.

G... Jean, ouvrier fumiste, âgé de 16 ans, entre le 18 janvier 1882, à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Moutard-Martin. On constate les symptômes habituels de la fièvre typhoïde : peau chaude, fièvre vive, température 40°, langue sèche, rouge sur les bords, ventre sensible à la pression, gargouillement iliaque, diarrhée. A la poitrine, état congestif des poumons, râles vibrants et soufflants. Le lendemain même état. On prescrit un bouillon, de la tisane, un julep diacode, et un lavement contenant 25 centigrammes d'acide phénique. Ce lavement est administré à 2 heures du soir.

A 3 h. 1/2, une heure après environ, le malade est pris brusquement d'une attaque convulsive caractérisée par des contractions toniques des deux membres supérieurs. Bientôt les quatre membres sont agités de secousses convulsives, irrégulières et violentes, capables de jeter le malade hors du lit. Vers 5 heures du soir, les grandes secousses sont terminées. Résolution complète des membres et de tout le corps. Il est impossible de tirer le malade de son état. La température depuis 4 heures est forte-

ment abaissée la peau est refroidie, cyanosée et couverte d'une sueur profuse. Les extrémités sont bleuâtres et froides. Température axillaire 37°,4. On remonte le malade à l'aide d'une portion de Tood, d'injections d'éther, de sinapismes, etc. Le soir, à 8 heures, l'état comateux disparaît.

Le lendemain, la température était remontée à 38°,6. On constate dans l'urine la présence d'un nuage d'albumine. Le traitement phéniqué est abandonné. La fièvre typhoïde reprend son cours ordinaire. Bientôt se développait une laryngite intense, dès phénomènes thoraciques sérieux. La dyspnée est forte et la poitrine pleine de râles sibilants et ronflants. Mort le 3 février.

Aujourd'hui la triste expérience a fait rejeter de la pratique médicale un antiseptique aussi dangereux par la voie rectale, et, si l'on peut, malheureusement encore, signaler quelques accidents dus aux lavements phéniqués, ils sont le fait de l'imprudence de personnes qui ont usé d'une substance dont elles ignoraient la toxicité, ou bien à une fatale erreur de substitution.

OBSERVATION XXII (Inédite).

Due à l'obligeance de M. Bar.

Mme X..., accouche le 17 juillet 1893. Accouchement normal.

Le 18. — Etat des plus satisfaisants.

Le 19 au matin : légère constipation. La sœur garde-malade administre de sa propre autorité un lavement à la glycérine phéniquée (M. Bar suppose que la solution phéniquée contenait 10 grammes d'acide environ). A peine le lavement avait-il été ingéré que la malade tombe dans un collapsus analogue à celui

des éclamptiques. Convulsions cloniques et toniques. M. Bar, immédiatement appelé, voyant des urines franchement mélanuriques fait le diagnostic d'intoxication phéniquée. Coma, pouls petit et rapide, extrémités froides. On réchauffe le malade ; on procède à la respiration artificielle, on fait des injections sous-cutanées d'eau salée. Au bout de 4 heures seulement la malade recouvre ses sens.

Dans la soirée, température normale. Pouls 104. La malade est alimentée avec du lait, eau de Vichy, champagne. Elle vomit tout ce qu'elle prend. Mictions très fréquentes mais peu abondantes. Insomnie.

Le 20. — Les vomissements continuent. Diarrhée fréquente de couleur foncée. Lochies peu abondantes, non fétides.

Le soir, la température monte à 38°. Pouls 132. La malade accuse dans la fosse iliaque gauche une douleur exagérée à la pression. Prostration. On fait une injection vaginale avec de l'eau bouillie. Durant la nuit, les vomissements sont verdâtres et fréquents. Urine acajou.

Le 21. — La douleur abdominale persiste, le ventre est légèrement ballonné. La température qui était le matin à 37°,8, monte à 3 heures du soir à 40° (Temp. vaginale, 41°,5). Pouls 120. Les urines et le lait soumis à l'analyse décèlent la présence d'acide phénique. Le lait en contient 1 milligramme par 100 grammes. Eau de Vichy et champagne à l'exclusion du lait. Les vomissements cessent complètement. Injection vaginale à l'eau bouillie toutes les 4 heures. Lavement d'eau froide toutes les heures, de 11 heures du matin à 7 heures du soir.

Le 22. — La température est descendue à 37°,5. Pouls 100. Diarrhée moins foncée, urines plus claires. Le ballonnement du ventre a diminué. La malade prend du lait coupé avec de l'eau de Vichy et le tolère.

Le 23. — La diarrhée continue moins abondante, mais toujours

fréquente. A 5 heures du soir, la température monte à 38°,2. M. Bar fait enlever le pansement qui recouvre les piqûres faites à la partie supéro-externe de la cuisse gauche et découvre un phlegmon très superficiel avec sphacèle de la peau, cause probable de l'élévation de température : lavage au sublimé. Pansement à l'iodoforme. Injection intra-utérine avec une solution alcoolisée 50/1000. Contre diarrhée persistante : 1 gramme de sous-nitrate de Bismuth.

Le 24. — Temp. 38°,1. A 8 heures, incision du phlegmon ; après l'opération la malade peut reposer. A midi on s'aperçoit, en faisant une injection, qu'une odeur fétide se dégage du vagin. A 6 heures, la température est à 39°,2. Pouls 124. Injection intra-utérine avec une solution de sublimé (15 lit. au 1/4000). L'utérus est en antéversion. A 10 heures nouvelle injection intra-utérine.

Le 25. — La diarrhée qui avait cessé un moment réapparaît. Elle est extrêmement fétide. Temp. 38°,9. Pouls 116. Curettage utérin qui ramène de nombreux dépôts de fibrine. Injection intra-utérine au sublimé.

Eau albumineuse : 1 gramme de naphтол par jour en deux cachets.

Le 26. — Journée calme. Diarrhée moins abondante et moins fétide, deux injections intra-utérines. Le liquide sort absolument clair. Pansement vaginal à l'iodoforme.

Le 27. — Amélioration sensible. La malade prend 1 litre 1/2 de lait environ, un œuf, eau albumineuse, groog, champagne.

Le 28. — Etat satisfaisant persiste ; trois selles diarrhéïques.

Le 29. — La température qui le matin était à 37°,8, monte à midi à 39°,3. Pouls 148 ; deux garde-robes sanglantes. Lavage du rectum ; le liquide ressort fortement coloré en rouge. La malade pâlit. Pouls 156. Extrémités froides : sulfate de quinine, ergotinine Tanret. A 5 heures, nouvelles selles sanglantes, caillots. Temp. 39°,7. Agitation, transpiration abondante. Bourdonnement

d'oreilles. Nausées, vomissements. Refroidissement des extrémités : eau albumineuse, boule d'eau chaude, inhalation d'oxygène. sulfate de quinine.

Le 30. — A 3 heures du matin. Température $41^{\circ},4$, respiration irrégulière, pouls filiforme et incomptable, vomissements : Mort.

Il est certain que la mort a été, dans ce cas, le résultat d'une infection et d'hémorrhagies rectales secondaires à des accidents phéniqués. Ces accidents primitifs (ulcération rectale) ont secondairement provoqué l'infection et les hémorrhagies causes immédiates de la mort. De cette observation on peut conclure, et c'est là son grand intérêt, que lorsque les accidents initiaux ont été enrayés, le mal n'est point conjuré, car des accidents secondaires pourront survenir, lesquels seront quelquefois fatalement mortels.

Nous avons dans le cours de cette étude, indiqué, à plusieurs reprises, la susceptibilité toute spéciale des enfants à l'acide phénique, et la gravité qu'acquièrent rapidement chez eux les accidents d'intoxication.

La symptomatologie est à peu de choses près celle de l'adulte. Toutefois chez les enfants, plus souvent que chez l'adulte, le coma est précédé d'une courte période d'agitation.

Sonnenburg dit avoir observé, surtout chez les enfants, une élévation thermique nettement marquée au début même de l'intoxication.

Lucke prétend, que l'absorption de l'acide phénique peut chez les enfants, même à petite dose, devenir l'origine d'une néphrite.

Signalée par Lister, Nussbaum, Lucas-Championnière, cette susceptibilité du jeune âge est également mentionnée par Kuster, Kocher, Falkson, et nombreux sont les faits qui viennent le démontrer d'une façon péremptoire.

M. Guyon a cité le cas d'un enfant de 10 ans, souffrant d'un abcès de la hanche; on recouvrit les bords de la plaie d'un linge trempé dans une solution d'huile phéniquée : le petit malade présenta de graves accidents.

M. Lucas-Championnière dit avoir vu périr dans le collapsus, avec des urines noires, des enfants, auxquels des nourrices imprudentes avaient appliqué une compresse d'huile phéniquée sur les fesses et sur les jambes.

Rouge (de Lausanne) a eu l'occasion de voir un enfant de 5 mois, qui succomba à une intoxication phéniquée provenant d'un pansement, enveloppant la partie supérieure du bras, et fait d'une compresse simple imbibée d'une solution de 2 1/2 0/0.

M. Le Dentu a communiqué à la société de Chirurgie le fait suivant : Ayant incisé un kyste au cou d'un enfant, il plaça dans la cavité ouverte deux tubes à drainage et fit un pansement à l'acide borique. Quel ne fut pas son étonnement, lorsque, le lendemain, la mère lui montra que le petit opéré avait rendu des urines noires. Les tubes employés avaient, en effet, macéré dans l'acide phénique.

Nous-mêmes avons relaté (Obs. I) le cas d'un jeune enfant d'une dizaine d'années, qui après un lavage avec

une solution phéniquée au 1/1000 eut une éruption d'érythème fébrile généralisée à tout le corps.

Dans les observations XII, XIII, XIX, l'application de l'eau phéniquée a été suivie de phénomènes graves.

Dreyfous (1) cite deux exemples intéressants, dont nous donnons le résumé :

OBSERVATION XXIII (Dreyfous).

Enfant de deux semaines. Adénite iliaque suppurée, consécutive à une lymphangite, survenue après une circoncision mal pansée. Ouverture de la poche; injection phéniquée (?), pansement antiseptique. Dès le lendemain, état général grave: faciès cholériforme, yeux excavés, peau froide, sueurs abondantes, urines noires. Suppression de l'acide phénique. L'enfant fut entouré d'ouate; on le soutint avec du cognac et des tétées fréquentes, et le surlendemain les phénomènes du collapsus avaient disparu. La peau était le siège d'une éruption scarlatiniforme confluyente; la coloration des urines s'atténua pour disparaître; au bout de quelques jours amélioration rapide; mais la convalescence fut interrompue par une série de petits abcès sous-cutanés, de volume variable, qui siégèrent un peu partout à la surface du corps et que l'on dut successivement inciser du 2 au 22 octobre. Quelques-uns présentaient une saillie acuminée, d'où, le pus, soulevant l'épiderme, tendait à se faire issue au dehors spontanément. Depuis cette époque l'enfant s'est toujours bien porté et notamment n'a jamais présenté la moindre affection cutanée.

1. *France médicale*, 1885, t. I, p. 255.

OBSERVATION XXIV (Dreyfous).

L..., née le 1^{er} décembre 1884. Circoncision le 8. Pansement phéniqué (?). Le 9 l'enfant refuse de téter. Urines noirâtres. Suppression du pansement phéniqué. Le 10 au matin 9 heures, faciès presque cholériforme de l'enfant qui, cependant, n'a pas eu de selles. Transpirations abondantes, peau froide, collante, pouls misérable, urines noires. L'enfant ne peut téter. Alimentation à la cuiller avec lait de nourrice. Groogs légers. A 11 heures mouvements convulsifs des yeux et des doigts. Aspect cadavérique. Arrêt de la respiration. Pouls insensible. Nous plongeons l'enfant dans un bain sinapisé. Il se ranime, pousse quelques cris, la respiration se rétablit, il se réchauffe même et reprend un aspect meilleur. A 3 heures tout paraît désespéré : le lait est vomi et n'est plus accepté ; l'aspect jaune presque cadavérique s'est reproduit, le ventre est fortement ballonné ; la dyspnée augmente. La plaie ombilicale s'est entr'ouverte, l'anneau inguinal distendu laisse passer une grosse hernie inguino-scrotale. Les phénomènes convulsifs reparaissent ; l'abaissement de la température persiste, la dépression des forces est extrême ; la respiration s'arrête par moments. Nouveau bain sinapisé. La hernie est réduite et maintenue avec le doigt. 7 heures : L'enfant prend peu de lait. Même état, faciès meilleur, urines noires.

Le 11. — 1 heure du matin : l'enfant a pu reprendre le sein ; il s'est réchauffé et son aspect est tout autre ; les yeux ne sont plus excavés, la peau est moins jaune, moins collante, plus rosée. 9 heures : tétées fréquentes (tous les quarts d'heure) sans que l'on cesse complètement le cognac. Les urines cessent d'être noires.

Le 17. — Je constate sur la tête et sur la peau des cuisses, de l'abdomen, une poussée de boutons d'apparence furonculaire en

certain points, ecthymateuse en d'autres ; elle est très confluent sur le cuir chevelu et le front, plus discrète et par bouton solitaire sur les autres régions. On peut suivre son évolution sur place ; c'est d'abord une sorte de vésicule remplie d'un liquide louche, puis verdâtre. Tantôt elle se dessèche, tantôt elle s'affaisse après résorption du contenu : ou bien la base dermique, sur laquelle elle repose, s'indure, rougit ; la vésicule est entourée d'une aréole inflammatoire ou même cesse d'être visible autrement que par une petite croûte plus ou moins adhérente ; parfois celle-ci se détache très facilement et l'on est presque étonné de la quantité de pus crémeux contenu dans les petits abcès intra-dermiques ou même sous-dermiques, sous-jacents ; sur d'autres noyaux, d'abord durs, apparaît un point central fluctuant qu'il faut inciser pour en arrêter l'extension.

L'enfant tousse un peu ; quelques râles de bronchite disséminés.

Des incisions des petits abcès sont pratiquées les 18, 20, 23, 27 décembre. La plupart des boutons de la tête sauf deux ou trois, sont desséchés et guérissent spontanément. On a dû inciser plusieurs petits abcès intra-dermiques sur les cuisses, la paroi abdominale (à l'hypogastre), le scrotum.

Depuis cette époque l'enfant n'a pas tardé à se développer normalement.

L'intérêt de ces observations ne consiste pas dans les déductions, que l'on peut tirer sur la gravité des accidents, le titre de la solution n'étant pas connu, et les symptômes présentant le tableau clinique habituel des intoxications graves, mais bien dans ces éruptions furonculeuses, qui se sont montrées durant la convalescence et plusieurs jours, après que tous les autres symptômes ont disparu. Cette éruption a eu dans les deux cas une longue durée :

dans le premier cas : vingt jours ; dans le deuxième, douze jours.

Faut-il ne voir dans ces phénomènes qu'une simple coïncidence, ou est-ce en réalité une manifestation tardive de l'intoxication. Nous ne saurions le dire. Nous savons bien que certaines substances ingérées à forte dose produisent des éruptions médicamenteuses ; mais bien que Lister ait avancé, comme nous l'avons dit, que les solutions phéniquées fortes produisent à elles seules la suppuration, on se fait difficilement à l'idée d'une suppuration antiseptique. Quoiqu'il en soit nous signalons ces faits.

La susceptibilité des enfants à l'acide phénique commande la plus grande prudence dans son emploi. Les pansements ou injections phéniquées devront être prohibées chez les femmes enceintes, à cause du retentissement grave qu'une intoxication même légère de la mère pourrait avoir sur l'enfant.

OBSERVATION XXV

(Schleicher. Stuttgart : *Répertoire d'obstétrique et de gynécologie*, 1891, p. 325.

Une parturiente but, par erreur, environ 40 cent. cube d'acide phénique à 90 0/0. Elle en recracha une partie et but immédiatement un peu d'eau. Au bout de cinq minutes : perte de connaissance, collapsus profond, respiration stercoreuse. Pas de contractions utérines. Extraction à l'aide forceps de l'enfant encore vivant, puis lavage de l'estomac.

Après l'extraction de l'enfant, pas la moindre trace de contraction utérine. Utérus complètement flasque, placenta non décollé.

Réapparition des tranchées, des contractions, seulement avec le retour du réflexe cornéen.

Expression du placenta, hémorrhagie atonique arrêtée par les injections chaudes et les injections d'ergotine. Retour progressif de la connaissance. Vomissement après l'ingestion de la nourriture. Urines extraites par le cathéter abondantes, vert foncé. Après avoir présenté d'abord une amélioration, la malade meurt le sixième jour d'une pneumonie.

L'enfant qui fut extrait 3 quarts d'heure après l'absorption du poison par la mère présentait déjà des signes manifestes de l'empoisonnement. Il mourut au bout de 24 heures.

Lorsque l'intoxication s'est produite chez une femme enceinte, il est donc de première nécessité de provoquer le travail, si la grossesse est assez avancée pour que l'enfant puisse naître viable, et de terminer l'accouchement dans le plus bref délai possible.

Durant la période d'allaitement, la mère devra être encore soustraite à l'emploi de l'acide phénique. Des analyses ont montré que la sécrétion lactée était une des voies d'élimination de l'acide phénique. On comprend combien son usage chez la mère serait préjudiciable pour l'enfant. Si des phénomènes d'intoxication surviennent chez une femme nourrice le premier devoir de l'accoucheur est de lui interdire d'allaiter son enfant.

Il nous reste à mentionner le troisième mode d'introduction de l'acide phénique dans l'organisme, d'après Weiss : la voie respiratoire. Nous n'avons trouvé que cette observation déjà signalée dans la thèse d'Inglessi.

OBSERVATION XXVI. (thèse d'Inglessi).

M. Duret, assistant de M. Terrier, dans une ovariectomie récente faite à la Salpêtrière, a éprouvé divers symptômes qu'il rapporta à une intoxication phéniquée légère.

Pendant toute l'opération qui a duré une heure et demie, la pulvérisation phénique a été pratiquée suivant la méthode de Lister. M. Duret était placé de façon à recevoir de côté la vapeur antiseptique et il est resté ainsi assez longtemps dans l'atmosphère phéniquée. A peine l'opération terminée, il a été pris de céphalalgie intense avec sensation de serrement au niveau du front, nausées, inappétence, et durant tout le reste de la journée, ces phénomènes ont persisté, ainsi qu'une inaptitude complète pour tout travail intellectuel.

Etonné de ces symptômes, il s'est souvenu qu'à la suite d'une autre ovariectomie pratiquée dans les mêmes conditions, il avait éprouvé des symptômes analogues qu'il n'hésite pas dès lors à rapporter à l'inhalation de la poussière phéniquée. Il n'est point sujet à la migraine et à la suite d'opération même prolongée il n'a jamais remarqué rien de semblable.

M. Duplay paraît avoir éprouvé des manifestations identiques en pratiquant une ovariectomie.

TRAITEMENT

Nous ne pouvons clore cette étude clinique, sans dire un mot de la conduite à tenir, lorsque les accidents se sont déclarés.

Ou bien l'intoxication est légère :

Nous croyons que, dans ce cas, l'on ne doit pas tarder à supprimer l'emploi de l'acide phénique, n'y aurait-il comme manifestation que de la mélanurie. Nous savons bien que M. Verneuil ne s'inquiète point, tant que l'intoxication s'affirme par ce seul caractère, qu'au contraire, il voit dans la mélanurie un pronostic favorable. Nous savons également, que Sonnenburg continue l'emploi de l'acide phénique dans les cas légers, tant que l'acide sulfurique persiste dans l'urine en quantité appréciable.

Mais l'on ne doit pas oublier, que les intoxications, même les plus légères, ont subitement pris le caractère des formes graves. C'est peut-être un effet de l'accumulation de la substance toxique dans l'organisme; car nous avons vu que les urines sont la principale voie d'élimination de l'acide phénique, et que l'acide phénique, surtout chez les enfants, peut produire des néphrites et mettre, par contre, un arrêt dans la faculté d'élimination du rein. Dès que les reins n'éliminent plus suffisamment, l'accumulation se produit et de légers, les accidents

deviennent graves. Il est donc prudent, quelque légers que soient les accidents, de suspendre l'usage de l'acide phénique dès qu'ils apparaissent. La suspension de l'acide phénique est bientôt suivie de la suppression des accidents.

Ou bien l'intoxication est grave.

Ici la suppression de l'acide phénique est de rigueur, et est la première des indications à remplir.

En second lieu, il faudra, par tous les moyens possibles, sortir le malade de l'état de collapsus ou de coma dans lequel il est plongé. On pourra employer avec avantage les injections d'éther, le réchauffement, l'électricité, les bains sinapisés, la respiration artificielle.

Dès que la malade est sortie de son état de torpeur, on cherchera à favoriser l'élimination. Si l'intoxication est consécutive à l'usage de la solution phéniquée par la voie rectale, les lavements d'eau chaude devront être ordonnés. Ces lavements, aussitôt rendus, auront pour effet de débarrasser l'organisme de la substance toxique qui n'aurait point encore été absorbée. Dans les plaies cavitaires, passibles de retenir encore du liquide toxique, on devra faire de grands lavages avec de l'eau distillée tiède. Il en sera de même de l'utérus, lorsque la voie utérine aura été la porte d'entrée de la solution toxique.

Nous appuyant sur l'observation de Weiss, et considérant la voie stomacale comme une des voies d'élimination, nous croyons que la provocation des vomissements pourra encore aider à l'élimination du poison.

Pour favoriser et hâter cette élimination, Falkson a proposé de faire absorber au malade de grandes quanti-

tés de liquide. C'est aussi pour activer la sécrétion rénale, que Nussbaun a conseillé les applications sur les membres de linges trempés dans l'eau froide, les injections sous-cutanées d'atropine. Kocher, dans plusieurs cas d'intoxication phéniquée, a pratiqué la transfusion.

Y a-t-il un antidote de l'acide phénique ?

Admettant avec Baumann, que l'acide phénique se trouve dans l'organisme à l'état de phényl-sulfate, Sonnenburg pense, que la toxicité de ce produit peut être annihilée par sa combinaison avec un alcali. A cet effet il conseille l'emploi du sulfate de soude à l'intérieur, lequel donnant un phényl-sulfate alcalin neutralisera l'effet toxique de l'acide phénique.

Il ne faudra pas, une fois que les accidents paraissent conjurés, dédaigner les toniques. La potion de Todd à laquelle on pourra joindre quelques gouttes d'acétate d'ammoniaque sera d'un bon effet.

En résumé :

- 1° Cesser l'emploi de l'acide phénique ;
- 2° Combattre le collapsus ;
- 3° Favoriser l'élimination ;
- 4° Annihiler le poison ;
- 5° Soutenir le malade.

CONCLUSIONS

De tout ce que nous venons de dire, relativement aux accidents consécutifs à l'emploi de l'acide phénique, faut-il conclure à son rejet absolu ?

L'acide phénique a rendu de si grands services, qu'il ne peut être rayé sans merci du formulaire thérapeutique ; mais son usage commandera la plus grande prudence et une surveillance constante.

Là où il s'est montré excessivement nuisible il sera bon de le remplacer par des antiseptiques plus inoffensifs.

Dans ce cas, il faut ranger les enfants, sauf dans la diphthérie où l'on a pas signalé des intoxications graves. A cause de cette susceptibilité des enfants, on n'en usera pas non plus chez les femmes pendant la période de la grossesse, ni pendant celle de la lactation.

Chez les adultes la voie rectale est celle qui offre les plus graves dangers ; puis viennent, par ordre décroissant, les injections intra-utérines, les injections dans les plaies cavitaires, articulaires et pré-articulaires, les lavages de la plèvre, les plaies superficielles à grande surface.

En un mot, tout ce qui offrira une rétention facile du liquide et une absorption facile.

Dans ces cas l'emploi de l'acide phénique devra être rigoureusement surveillé et les solutions étendues.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Bar.** — Les méthodes antiseptiques en obstétrique. Th. d'agrégation, 1883.
- Billroth.** — Carbolintoxication (Chirurgische Klinik. Wien, 1871-76). Berlin, 1879, p. 39.
- Blusson.** — Des accidents consécutifs à l'emploi de l'acide phénique en thérapeutique. Th. de Paris, 1884.
- Brun.** — Des accidents imputables à l'emploi chirurgical des antiseptiques. Thèse d'agrégation, 1886.
- Cartaz.** — De la paralysie vésicale consécutive à l'usage de l'acide phénique en pansements. Congrès de Blois, 1884.
- Chevassus.** — De quelques accidents dus au pansement des plaies par l'acide phénique. Th. de Paris, 1881.
- Dreyfous.** — Empoisonnement phéniqué chez les nouveau-nés (France médicale), 1885.
- Falkson.** — Carbolurie et carbolintoxication (Arch. of Klin. Chir.), 1881, t. XXVI, p. 205.
- Ferrand.** — Empoisonnement par les phénols. Annales d'hygiène publique et de méd. légale, 1876, p. 289 et 498.
- Getten.** — Les injections intra-utérines chez les nouvelles accouchées. Thèse de Paris, 1891.
- Henderson.** — (Journal de Glasgow, 1873).
- Inglessi.** — De l'empoisonnement par l'acide phénique au point de vue chirurgical. Thèse de Paris, 1879.
- Kirmisson.** — De la coloration noire des urines (France médicale), 1878, tome XXV, p. 249.
- Kocher.** — Die antiseptische Wundbehandlung mit schwage, chlorzinklongen (Wolkman. Sammlung. Klin. Vortrage) 1881, n° 203, 204.
- Kuster.** — Arch. für Klinische chirurgie, t. XXIII, p. 117.
- Labbé.** — Revue critique arch. de médecine, t. XVIII, 1872.

- Langenbuch.** — Intoxication phéniquée (Berlin Klin. Wochenschr.), 1878, t. XV, p. 412.
- Lucas-Championnière.** — Chirurgie antiseptique, 1880, p. 248.
- Maunoury.** — De l'intoxication par l'acide phénique (Progrès médical, 1878, t. VI, p. 994).
- Monnier.** — Deux cas de gangrène phéniquée. Bulletin médical, 1873, p. 895.
- Nussbaum.** — Le pansement de Lister. Traduct. de de la Harpes, Paris, 1880.
- Ozenne.** — Accidents toxiques produits par injections phéniquées. Soc. de méd. légale de France, 1880.
- Rouge** (de Lausanne). — Causeries chirurgicales, 2^e cahier, 1882.
- Royer.** — De l'acide phénique et de phénate de soude dans la fièvre typhoïde. Thèse de Paris, 1881.
- Senator.** — Société médicale. Congrès de Berlin, 1875.
- Silvestre.** — Des accidents provoqués par les injections intra-utérines employées en obstétrique (Thèse de Paris, 1892).
- Sonnenburg.** — Diagnostic et traitement de l'intoxication phéniquée (Centr. of chirurg.), 1878.
- Tarnier.** — Journal des sages-femmes, janvier 1892.
- Weiss.** — Etude sur l'intoxication aiguë par l'acide phénique après son emploi chirurgical (Progrès médical, Wochenschr), 1878.

Vu par le Président de la thèse,
TARNIER

Vu par le Doyen,
BROUARDEL

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD

HENRI JOUVE, Imp. de la Faculté de médecine, 15, rue Racine, Paris.

